Personal Computer & Internet

Completa • Práctica • Actual

La revista mensual de informática
Líder de ventas en España

80 Nº80 Septiembre 2009
Revista mensual – Año VII
3,50 €
Revista+DVD

Personal Computer & Internet

¡De regalo!
100 alojamientos
web Strato SiteWeb XL
Gratis durante 1 año

Pon a punto
tu PC para el nuevo curso

Optimiza Windows y consigue que funcione como el primer día

¡Sin reinstalar!

■ ¡Nuevo curso!

Introducción a After Effects

■ Comparativas

8 Impresoras láser monocromo
Por menos de 350€

8 Portátiles ultraligeros
Con procesadores ULV

Computer Práctico
Computing | Webmaster | Digital Media | Personal

Busca casa o alquiler con Internet
Asegura la navegación de tus hijos
Lo mejor del P2P en Linux: aMule vs Vuze
Prepara la versión móvil de tu blog
Crea un simulador de hipotecas con Excel
Añade efectos de neón a tus imágenes
Y muchos más...

y además...
Incluido en el DVD todo el software necesario para poner en marcha tu renovado equipo

Comparativas: Portátiles ultraligeros con procesadores ULV, 8 Impresoras Láser monocromo, Suites de ofimática online

Hardware Análisis

3 ordenadores sobremesa, 1 netbook, 1 portátil, 1 tarjeta gráfica, 1 nettop, 2 discos duros, 1 router WiFi y mucho más...

VAiO VPC-W11S1E/T: Netbook con resolución de pantalla de 1.366x768

Y la guía de compras Computer Shopping
Las mejores ofertas del mercado

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Personal Computer & Internet

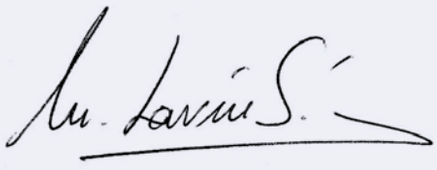
#80

Ya no hace tanto calor, los días son más cortos y el recuerdo de las vacaciones se va quedando atrás. Se acerca el final del verano y con él la temida vuelta al nuevo curso. Libros de texto, matrículas universitarias, uniformes, material didáctico, colecciones por fascículos sentenciadas a no completarse, trajes para afrontar nuevos retos… Época de gastos, en definitiva.

Además, está el síndrome postvacacional. Todos los años se repite y todos los principios de septiembre suponen un esfuerzo, tanto para niños como para mayores. Pero también significa el reencuentro con los colegas, el cotilleo de contarse el verano, los nuevos objetivos que afrontar, la superación de un año lleno de oportunidades... Y es que estrenamos curso y con él estrenamos ilusiones.

Nuestra forma de contribuir a tu regreso al "cole", sin agobios y sin gastos, es contarte cómo conseguir que tu equipo funcione como el primer día para enfrentarte a los próximos meses.

Bienvenido al curso 2009-2010.



Mila Lavín

Directora Adjunta

Hardware 32

Comparativa: 8 portátiles ultraligeros

Sabemos que el portátil es tu herramienta de trabajo. Por eso, hemos analizado, al detalle, 8 modelos con procesador ULV que proporcionan menor consumo, más autonomía y ligereza a la hora de trabajar. Si estas son las características que necesitas, estás de suerte.

Software 78

Cara a cara: 2 suites de ofimática online

La tendencia a la hora de trabajar en equipo es hacerlo de manera virtual. Todos los archivos de ofimática se pueden compartir, editar en tiempo real y enviar desde servicios que están en Internet. Las dos suites de ofimática online analizadas te tan la solución.

Internet 92

Reportaje: La enseñanza se virtualiza

Son numerosas las tendencias académicas que puedes encontrar en la Red: descuentos para universitarios, aprendizaje con vídeos, bibliotecas electrónicas, blogs educativos... En definitiva, un sinfín de páginas web y recursos virtuales que te ayudarán en este nuevo curso.

Práctico 124

Pon a punto tu PC para el nuevo curso

Si no tienes pensado comprarte un nuevo ordenador para el curso que comienza, es momento de hacer "limpieza" en el que ya tienes. Para ello, te damos las pautas y los consejos que debes seguir para dejarlo como el primer día.

#80

En el DVD

En este número te regalamos, nada más y nada menos que un DVD con ¡1.000 programas! Encontrarás aplicaciones para todos los gustos y necesidades: seguridad, ocio, imagen, audio, Internet... Empieza el curso con fuerza y es hora de poner a punto tu equipo e instalarle todos los programas necesarios. Este DVD es la solución.

ACTUALIDAD

Noticias y nuevos productos 14
Reportaje: 10º Aniversario de Messenger 28
Cartas de los lectores 30

HARDWARE

Comparativa: 8 portátiles ultraligeros 32
Comparativa: 8 impresoras láser monocromo 46
Análisis de productos 60

El equipo de sobremesa Mountain Perfomance i7 destaca por ser muy silencioso y por sus posibilidades de expansión. Pág. 60

Toma de contacto 72
Ranking de hardware 74

SOFTWARE

Comparativa: 2 Suites de ofimática online 78
Análisis de productos 84
Ranking de software 90

INTERNET

Reportaje: La enseñanza se virtualiza 92
Análisis de servicios web 98
Descargas 100
Enlaces 104

PRÁCTICO

Trucos 110
Consultas 118

COMPUTING

Sistema
Pon a punto tu PC para el nuevo curso 124

Seguridad
Vigila la navegación de los más pequeños con Panda Internet Security 2010 134

Linux
P2P en Linux: aMule y Vuze 138

Ofimática
Planifica la hipoteca de tu casa con funciones de Excel 144

Mac OS X
Evernote: Accede a tus anotaciones desde cualquier lugar 148

WEBMASTER

Herramientas
Kit de aplicaciones portables para tu PC 152

Incluido En el DVD programas

Transporta las aplicaciones que más falta te hacen en tu llave USB. Pág. 152

Aplicaciones web
Diseña y gestiona tu página web gratis con Strato SiteWeb XL 158

Alojamientos GRATIS Web

Blog
Prepara la versión móvil de tu blog con Mofuse 162

DIGITAL MEDIA

Curso
Curso básico de Adobe After Effects CS4 (1ª parte) 166

Aprende a crear efectos visuales de gran calidad y gráficos animados con este nuevo curso. Pág. 166

Imagen
Crea tu propio mundo de neón con Photoshop CS3 170

PERSONAL

Proyecto
Busca casa en Internet 172

Proyecto
Crea un álbum con las fotos de tu vida 176

Multijuegos
Trucos para juegos 180

EN DOS MINUTOS
Miniprácticos 182

COMPUTER SHOPPING

Las mejores ofertas del mercado 186

¡Suscríbete!
a tu revista favorita
www.suscripciones-pci.com

Consigue este REGALO Mira en Pág. 141

En este número analizamos...

HARDWARE

Mountain Performance i7 60
Sapphire ATI Radeon HD 4890 Toxic 61
Medion Akoya P7109 62
Western Digital WD-2002FYPS WD RE4-GP 63
WiewSonic VPC-100 All In-One PC 64

El equipo de sobremesa de ViewSonic integra el PC en el propio monitor, ahorrando así espacio.

Packard Bell iMax mini N3600 66
Linksys Dual-Band Wireless-N WRT320N 67
Samsung NP-Q320 FS01ES 68
Transcend TS120GSSD25D-M69 69
AVerTV Hybrid AirExpress 69
Wyplayer 72
Tucano AC/DC Netbook Adapter 72
LaCie DataShare 72
Ubiquiti NanoStation 2 73
Camera Mask Pro 73

Esta máscara para bucear integra una cámara de fotos de 5 megapíxeles de resolución.

Transcend Storejet 18M 73
AMD Phenom II X4 905e 73

SOFTWARE

AutoCAD LT 2010 84
Perfect Image 12 86
Mecanografía 6.0 86

Aprende a escribir a máquina con este programa y con la ayuda de los ejercicios que incluye.

Media Impression 2.0 88
WebsiteX5 Evolution 8 88
Spy Sweeper 89
Readiris 12 Home 89

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Personal Computer & Internet

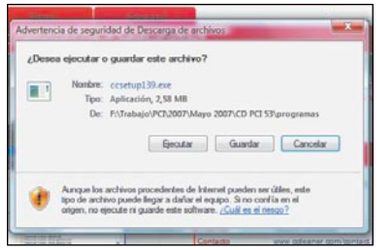
Contenido del DVD

En este número en lugar del habitual CD te ofrecemos un DVD con 1.000 aplicaciones para que disfutes de tu ordenador a la vuelta de las vacaciones. Encontrarás los programas organizados en categorías para que localices fácilmente la aplicación que necesitas para editar tus imágenes del verano, preparar el sistema operativo para el nuevo curso o sacarle todo el rendimiento que puede ofrecerte.

Así se usa el DVD

Cómo instalar los programas

Si no tienes activada la reproducción automática del lector de DVD, selecciona el lector en **MiPC** y haz doble clic en el archivo **intro.exe** para acceder a los programas. La mayoría se instalarán pulsando en el botón **INSTALAR**. Pero algunos, porque son archivos comprimidos o su formato no es el habitual, no funcionarán. Esas aplicaciones llevan un aviso en su ficha para que sepas cómo actuar. Si ocurre en algún caso, selecciona **Guardar en disco** y ejecútalo desde tu disco duro.



Otros programas no funcionan correctamente si no los ejecutas desde el DVD. Selecciona **Abrir**, y haz clic en el botón correspondiente. Si aún así tienes problemas, puedes acceder a las aplicaciones desde la carpeta **Programas** del DVD.

Audio y vídeo

Catalogador de audio
MediaCatalog StudioLite 5
MediaMonkey 3.0.7
musikCube 1
OurTunes 1.3.3
Personal Video DB 0.9.9.1

Códecs audio y vídeo
CodecInstaller 2.10.2
InstalledCodec 1.05
K-Lite MegaCodecPack 4.9
Windows Ess. Codec Pack 2
X Codec Pack 2.4.8
Xvid 1.2.2

Conversor Audio
Audio Converter 2.1
AudioConverter Studio 6
Easy Audio Recorder 3.1
Golden Records
MIDI Converter Studio 6.1
Power Audio Cutter 2.5
Ringtone Converter 5.0.0
Total Audio Converter 2.1
winLAME 2009

Conversor Vídeo 1
3GP Video Converter 3.1
5star Mobile Video 2.0
Advanced X Video Conv. 4
Amadis Video Conv. 3.7.5
AVStoDVD 2.2
Camstudio 2.0
ConvertXtoDVD 3.5.2
Dr.DivX 2.0
DVD to PSP Converter 3.1
DVDx 2.10
Flash Converter 2.8
FlasKMPEG 0.78.39

Conversor Vídeo 2
Free FLV Converter 6.5
HandBrake 0.9.3
Konvertor 3.66
MakeInstantPlayer 1.34
MediaCoder 0.6.2
Nandub 1.0
Open VideoConverter 3.0.3
Plato VideoConverter
SimpleDivX 1.40.25
Sothink SWF Easy 6.2
TMPGEnc 4.0 Xpress
VIDEOzilla 2.8

Edición Audio 1
5star Audio Studio 1.04
Acoustica 4.1
Audacity 1.2.6
Audio Converter 7.7.16
Grail 6.17
Maker
Tags Editor 1.9.9.9
SWF Resources Extractor
Melodyne Studio 3.2
MP3Gain 1.2.5

Edición Audio 2
mp3Tag 6
nTrack Studio 6.0.4
Phelix 1.1.7
Picard 0.11
SoundBase 2009.03.31
Tag&Rename 3.51
TagScanner 5.0
Traverso DAW 0.49
Wave Flow 5.8

Edición de Vídeo 1
Avidemux 2.5.0
AviSynth 2.5.8
AVS Video Converter 6.3.1
CinePaint Glasgow 0.2a
Cuttermaran 1.69a
DivXRepair 1.01
DVD Maker Suite
DVD Menu Studio 1.1
DVD Ripper 5
DVD to MP4 Converter 1.5
DVD-lab Studio 1.25
FLVTool 2 1.0.6

Edición de Vídeo 2
Gaupol 0.13.1
Jahshaka 2.0
Logoaway 4.01
MediaInfo 0.7.19
Movica 0.6.6
Movie Shrink & Burn 3
RatDVD 0.78
SpanishDub 1.5
VirtualDub 1.8.8
Wiagra Video Joiner 3.20
XenonMKV

Extracción de audio
BonkEnc 1.0.13
CDex 1.51
FreeRIP MP3 3.1
MP3 Rip&Burn 4

iPod
BackuPod 2.0
ml_ipod 3.08
Videora iPod Converter 4
WordPod 1.2

Mezcladores
Audiobook Cutter 0.5.7
Gephex 0.4.4
MixPad Audio Mixer 1.13
OtsTurntables Free 1.00.02
Slice
SplitMovie 2.0
Virtual DJ 6.01
VisualMP3 Splitter&Joiner

Reproducción de audio
aTunes 1.13.2
foobar2000 0.9.6.8
Jaangle 0.96
Jajuk 1.7.4
Jampal 1.20
Quintessential Player 5.0
Rockola Music Player 1.07
SnackAmp 3.1.2
Songbird 1.2.0

Reproducción de vídeo
CC Player multimedia 2.5.5
Core Media Player 4.11
Media Player Classic 6.4.9
Media Portal 1.0.2
QT Lite v2.9.0
SMPlayer 0.6.7
ViPlay 3
VLC Media Player 1.0.0
XULPlayer 0.6.0

Streaming
BroadCam
ProgDVB 6.10.02
RadioSure 2.0.872
RevoluTV 2.1
Streamripper Winamp 1.6.4

Varios Audio y vídeo
Audio Analyzer 6.2.3
AutoGK 2.55
Camtasia Studio 6.0.2
DVD Identifier 5.2.0
Karafun 1.18

LilyPond 2.12.2
Moovida MediaCenter 0.5.3
Music Studio 3.50
Music Trio 5.8
Open Subtitle Editor 0.1.2
VideoInspector 2.2.2.121
VioLet Composer 0.56
Virtual VCR MAX
VisualDivX 0.85

Complementos

Complementos
.NET Framework 2.0
Ghostscript 8.54
GTK +2.16
JRE 6.14
Visual Basic Runtime 6.0
Visual C++ 2005

Astronomía
Aciqra 1.2.1
AstroGrav 1.7.2
Cartas Celestes 2.75
Celestia 1.6.0
Stellarium 0.10.2

Ciencias
Geotag
GNUPlot 4.2.5
Octave 3.2.0
PolyMap 3.0
WorldWind 1.4

Cursos
Mecanografía 10 2.5
ReAd 21 5.2
TypingMaster Pro7
TuxGuitar 1.1

Diccionarios
Esperanto Dictionary 1.0
StarDict 3.0.2
Wordweb 5.5

Idiomas
Amigos Cross Sums
Amigos Number Puzzles
Amigos Spanish 4.9
Amigos Spanish Puzzles
IE Translator 2.3
Language Coach
MultiTranse 5.5
Polyglot 3000 3.36
TranslationWizard 1.0

Matemáticas
Advanced Grapher 2.2
Algebrus 3.1
GeoGebra 3.2
MathCast Eq. Editor v0.89
Maxima 5.18.1
OpenEuclide 0.5
Scilab 5.1.1

Niños
Childsplay 1.3
JRainWords 0.3
Toolbox 2
Tux Paint 0.9.21
Tux Paint Stamps2009.06

Varios Educativos
Easy Resume Creator 4.15
GNU Solfege 3.14.5
Jalmus 1.2
jMemorize 1.3.0
Recuerda Más 1.0.2
StudyMinder v3.0

Herramientas 1

Acceso remoto
Adv. RemoteInfo 0.7.0.1
Anyplace Control 4.11.3.0
CrossLoop 2.51
NetOp Remote Control 9.0
Radmin 3.2
TeamViewer 4.1.6320
UltraVNC 1.0.6.4

Ajustes del sistema 1
Arrange Startup 3.7
Another Desktop 2.2.2
Automize 8.24
BiPool Events 1.2
CDCheck 3.1.14
Core Tuner 1.10
D3DGear3.39
DaemonTools Lite V4.30.4
Daphne 1.44
Defraggler 1.011.148
Disk Defrag 2.1.0.20
FastFox Typing Expander
GameBoost 1.7.13
GameGain 2.7.13
Glary Utilities 2.14
HD Tune 3.5
jv16 PowerTools 2009
Little Registry Cleaner 07.1

Ajustes del sistema 2
ManagePC 2.5
OpenExpert 1.40
Partition Logic 0.69
PcBoost 3.7
ResChanger 2.0.22
RocketDock 1.3.5
Samurize 1.64.3
Scanner 2.10
SiSoft Sandra Lite 2009
SIW Technician´s version
Starter 5.6.2.9
StartUp Tuner 2
SuperRAM 6
Synergy 1.3.1
System Mechanic 9
Throttle 6.7
UltraMon 3.0.6

Ajustes del sistema 3
Unknown Device Identifier
Vispa
Vista Manager v3.02
VistaGlazz 1.2
VistaMizer 3.3.0
VistaStartMenu3.1
vLite 1.2 Final
VSO Inspector 2.0
Wiii!
WinDirStat 1.1.2
Windows Blinds 6.4
WindowSpace 2.0.7
WinOptimizer 6.30
X-Setup Pro 9.2
XPize 4.7
xpy 1.0.0
ZenKEY 2.1.2

Aplicaciones Portátiles 1
7-Zip 4.65
AbiWord Portable 2.6.8
Audacity Portable 1.2.6
Blender Portable 2.49
ClamWin Portable 0.95.2
Driverbackup! 1.03
Eraser Portable 5.82 Rev3
FileExtractor Portable 1.0
FileZilla Portable 3.2.6.1
Firefox Portable 3.5.1
FreeArc Portable 0.51
FreeMind 0.8.1
Gantt Project 2.0.p
GIMP Portable 2.6.6
Infra Recorder Port.0.46.2
InkScape

Aplicaciones Portátiles 2
IrfanView 4.25
IZArc2Go 4.1
KeePass Password Safe
MPlayer Portable 1.0
NVU Portable 1.0 Rev5
OpenOffice.org 3.1
Pidgin Portable 2.5.8
Portable Scribus 1.3.3.12
Reach-a-Mail
SMPlayer 0.6.7
Sumatra PDF 0.9.3
Sunbird Portable 0.9
Thunderbird 2.0.0.22
Toucan 2.1.1
VirtualDub Portable 1.8.8
VLC Portable 1.0

Compresión de archivos
7 Zip 4.65
BiGZip 1.1
FreeExtractor 1.43
IZArc 3.6
Paquet Builder 2.9.6
PeaZip 2.6.3
Simplyzip v1.1b74
StripFile 1.0.1
Ultimate ZIP 4.0.2
Universal Extractor 1.6
UPX 3.03
WinRAR 3.8
WinZip 12
ZipGenius 6.1.0

Comunicaciones
Netstumbler 0.4.0
Secure Entry Client V. 9.12

Gestión de archivos
1-4ª Rename 1.56.0
Clone Remover 3.8
CloneBuster 1.12
CoolExplorer 0.7
Copy Handler 1.31
DiskSearch 1.2.1
Format Factory 2.0
Hacha-axt-axe
Index your files - X! 4.0
Jcompare 1.1
KDiff3
Locate 3.0.7
Lupas Rename 5
muCommander 0.8.3
Pfrank 2.3
PowerArchiver 2010
Primitive Dup. Finder 1.11
SplitFire 1.05
Super Rename 1.01.c
TinyScan6.2.3
Total Commander 7.04a
Xplorer2 1.7.2.6

Herramientas 2

Gestión de discos
Clonezilla Live 1.25
Disk Cleaner 1.5.7
Diskeeper 2009 Home Ed.
SwissKnife 3.22
TestDisk 6.11
TreeSize Professional 5.2.3
WashandGo 2009

Grabación CD y DVD
Active ISO Burner 2.0
Burning Mill Advanced
Burning Studio 9.05
BwgBurn 0.7.5
CD Blaster 1.8.0.57
CD/DVD Label Maker 3.32
CDInterface Studio 2.3.6.1
cdrtfe 1.3.5
CloneCD 5.3.1.4
CloneDVD 2.9.2.2
DeVeDe 3.12.2
DVD Flick 1.3.0.1
DVDStyler 1.7.2
Easy DVD Converter 1.1
Express Burn plus demo
Ignition 2.13.0.57
ImgBurn 2.4.4.0
ImTOO ISO Burner
InfraRecorder 0.46.2
KFK 3.12.1
MP3 CD Burner
Nero BakItUp&Burn1.0.5

Mantenimiento
Anticrash 3.6.1
Daphne 1.44
DiskState 3.70
Driver Magician 3.45
Everest Ultimate Edition 5
FCleaner 1.2.2.715
GPU CAPS VIEWER1.7.0
Kill Task
KShutdown 2.0.b5
MyUninstaller 1.45
PC Fixer 2.6
PCMedik 6.7.20
Regseeker 1.55
Remove Empty Directories
Safarp 0.5
Startup Manager 2.4.2
Statbar 2.406
SUMo 2.6.2.77
The PC Decrapifier 2.0.0
UnInstaller 4
UpdateStar 4.5.952

Sistemas Operativos
DosBox 0.73
Emerge Desktop
FCE Ultra 2.1.0
Free Registry Cleaner
FreeBar 0.9.2.7
GAG 4.10
nLite 1.4.9.1
NSIS 2.45
PE Builder 3.1.10.a
Prompt Uninstaller
QEMU 0.10.5
ScummVM 0.13.1
Universal Explorer 5.0
Vista Sidebar 3.0
Vista Start Menu 3.15
WindowsPager 0.62

Sistemas virtuales
TightVNC 1.3.10
Ultr@VNC 1.0.6.4
Virtua Win 4.0.1
VirtualBox 3.0.2
Alcohol 120% 1.9.8.7612
DaemonTools Lite V4.30.4
GMail Drive 1.0.13
Virtual CloneDrive 5.4.3.2
Visual Subst 1.0.6

Herramientas 1
ABF Magnifying Tools 1.2
AutoHotkey 1.0.48.3
Clip-Box
Eliminador Thumbs.db
Enterra IconKeeper
Flashnote 3.1
FlashPaste 4.61
floAt's Mobile Agent 2.1
Greenshot 0.7
Hurricane
Launchy 2.1.2
Logic 1.7.8
Mouse Gestures 1.5
Mouse Recorder Pro 3.1

Varios Herramientas 2
Multimedia Builder 4.9.8
Multiplicity
Quick Key 5.2
Screen Saver Producer 3.6.4
Share Clip 1.2
Skinstudio Free
Speak Clipboard
StrokeIt 9.6
TaskSwitchXP 2.0.11
TimeLeft Free 3.46
Vista Drive Icon
VisualCron 5.1.6
Win Roll 2.0
Wireshark 1.2.1

Imagen

Capturas de pantalla
AutoScreenRecorder 3.1
AviScreen Professional 1.3
HardCopy 17.0.16
ScreenHunter 5.1 Free
ScreenPrint Platinum
SPX Instant ScreenCap. 6
UltraSnap Pro 2.3

Catalogación de imágenes
CataThumbs 0.03
Fresh View 7.74
Gallery 2.3
Jalbum 8.3.5
MyPixelVault 1.6
Picasa 3
PixFiler 5.2.11
SetNameToTime 2.4.10

Diseño 2D
Active GIF Creator 3.3
ArtRage 2.5 Starter Ed.
Artweaver 0.5.7
Autocad LT
avoCADo 08.03
Comic Life DEMO 1.3.6
ComicRack 0.9.99
Height Map Editor 1.3.1
ImageMagik 6.5.4
InkScape 0.46
LeoCAD 0.75
Paint.NET 3.36
Pixia 4.3j
Tiny CAD 2.60
TouchCAD 3.6
Twisted Brush 16.01

Diseño 3D
Art of Illusion 2.7
Aztec 3D Modeler 2
Blender 2.49a
Misfit Model 3D 1.3.8
Open FX 2.0
POV-Ray 3.6.2
SketchBoard 1.22
Skyscraper 2.0
Wings 3D 1.0.1
YafRay 0.1.0

Edición de imagen 1
ABF Photo Camera 1.0.1.15
AKVIS Coloriage 6.0
AutoPano Pro 2.0.2
Autopano-SIFT 2.3
DCE Autoenhance 3.2
EyeRoller 1.1.4
Focus Magic 3.02
Helicon Filter Free4.93
Hugin 0.7
Image Resizer 2.2
JPEG Lossless Rotator 6.4
JPG Renamer 0.05

Edición de imagen 2
KoffeePhoto
Multibrush 4.1
NxV 0.61
Painter 25
Panorama Factory 5.3
Photo Commander 6.4
Photo Flash Maker 5.08
Photobie 6
Photomaniac FrameTool 1
PhotoMeister 2.6
Photopainter 1.5.2.5
Photoscape 3.3
PicSizer 3.0

Edición de imagen 3
Pictomio 1.2.29
PixConverter 4
PIXresizer 2.0.4
PosteRazor
PTGui 8.2.1
RawTherapee 2.4
RedEye 1.8
RGBmachine 4.1
Sketch 8.6
The Gimp 2.6.6
unFREEz 2.1
Wizardbrush 6.7

Optimización fotográfica 1
Slideshow Builder 3.0
Autotrace 0.31
B/Works 1.1
BatchPhoto Home 2.5
BetterJPEG 2.0.0.9
CBN Selector 3.07
Cleanerzoomer 3.7
ColorImpact 3.1.1
DCE Tools
Digital Cam. Enhancer 1.3
Enhancer 9.5

Optimización fotográfica 2
Fotosizer 1.12.0.403
JpegStripper 1.5.0.34
Noiseware Prof. Plug-in 4.2
Photo-Brush 5
PhotoFiltre 10.0
Picture Resizer 4.0
Portraiture Plug-in 2.1
RealGrain Plug-in 1.1
Redfield Plugins
Retypar 0.9.3
Shrink Pic 1.8

Varios
Akti Album
Album Shaper 2.1
Characterizer
color4design 1.0
cPicture 2.2
Delineate 0.5
ExifTool 7.85
Flipbook Printer 1.10.01
FotoLibro 3.3.31
Hyper Color 1.0
ID Photo Studio 2.7
Photo to Film 2.10
Photo-Graffix
PhotoOnWeb 0.9.1.0
PhotoShape 1.1
PicaJet Free 2.5
Porta 1.04
Radical Comic Designer 1.2
RoboImport 1.2
Sqirlz Morph 2.1
Vidigi Lite 0.3

Visualizador de imágenes
11view 3.0.a
ACiD View 6.10
AhaView 4.02
DVDslideshowGUI 0.9.2.1
Faststone Image Viewer 3.9
Image Zoom Exte. 0.3.1
IrfanView 4.25
MyViewPad 3.5.0
PhotoDVD 3.0.6.1
Vallen Jpegger 5.03
Visor ReDan
WildBit Viewer 5.4
XnView 1.96.2

Internet 1

Blogs
Wordpress 8.2.0.5
b2evolution BlogEngine 3
bBlog 0.7.6
Bit 5 Blog 8.0.1
BlogBridge 6.6
Blogcaster 0.5
Blogoommer 0.9
Bloo 1.22
Cliente JustJournal 1.6
CoffeeCup Flash Blogger
Flatpress 0.8
Insanely Simple Blog 0.5
myBloggie 2.1.6
Nirvana Blog Application
Odysseus Blog 2.0
PowerBlog 2.4.30
pppBLOG 0.3.11
QTM 1.1.1
ScribeFire 3.4 .3
Simple PHP Blog 0.5.11
Thingamablog 1.1.b6

Chat y mensajería
AChat 0.150
Miranda IM v0.8.2
Narayami 1.4
Pamela Proffesional 4.5
QuteCom 2.2RC3
Trillian 3.1.12
X-Chat 2.8.7

Correo electrónico
Click and Keep 1.4.4
CrunzhMail 3.31
EasyMail 6.52
EmailChecker 1.4.3
Eudora 7.1
FreePOPs 0.2.9
K-ML 3.65
Magic Mail Monitor 2.94
Mahogany 0.67
Mail-Cure 1.5 Oexp.
MailStore 3.0.2
POPFile 1.1.0
Productive Mail 2.0
PSYBMail 1.1.
Reach-a-Mail 3
Spicebird beta 0.7.1
Thunderbird 2.0.0.22
Toolbox Outlook 3.2
Xobni 1.8
YPOPs! Windows 0.9.7.3

Descargas y FTP 1
Vuze 4.2
Ashampoo ClipFinder 2.04
AutoFTP Prof. 4.8
Bulk Image Download 2.9
ClassicFTP
ClipFisher 1.20
CoffeeCup Direct FTP 6.6
Download Druid 2.2
DownThemAll 1.1.4
FileZilla 3.2.6.1
FlashGot 1.1.9.8
Free Download Manager 2
GetLeft 1.2
Gmail File Space 0.5.99
HFS Http File Server 2.2

Descargas y FTP 2
HTTrack 3.43_7
Hybrid Share 1.2.0
jDownloader 0.6.193
Mass Downloader 3.7
PowerFolder 3.1.6
SeqDownload 1.25
Shuttle FTP Suite 3.7
SmartFTP 3.0
Starksoft FreeFTP v2.0.6.5
True Downloader 0.82
TubeCast 1.2
Vdownloader 0.83
Videowebgate 3.0
WebRipper 1.33
WinSCP 4.2.2.beta
WinWGet Portable0.20

Diseño web
Advanced Effect Maker 2
Akti Blog
chm2web 2.84
Cliente Just Journal 1.6
e-Vision Content Man. 2.0
FotoHound 1.06
HeidiSQL 4.0
Image Webpage Creator 8
Joomla! 1.5.13
Kompozer 0.7.10
Nucleus 3.41
Nvu 1.0
PDF Moto 1.6
PhP 5.3.0
Plone 3.2.3
Prism 1.0.b2
Web Album Creator 3.10
WebSite X5 Smart 8
WebspotBlogging 3.02
Xampp 1.7.1
XML Photo Album1.6.0
XodaGallery 0.2.3

Internet 2

Elementos web
Icon Catcher 4.2.37
Icon Workshop 6.3.3.0
IconCool Studio 6.54
ImageGallery
MicroAngelo Toolset 6.10
MotionGIF 4.1.341
Vista Buttons 4.1.1
Web Album Generator 1.8
WebPage Thumb. Gen. 1
XP Web Buttons 3.15

Gestión conexión
Active WebTraffic 8.1.9
AM-DeadLink 3.3
ANT 3.1
Beyond Remote 2.2.5.515
dPilot 1.7
Internet Accelerator 3.10
IP Scanner 1.5
MultiPing Grapher 1.4.3
Office Intercom
Vistumbler 9.6
WebWatchBot 5.1.10
X-NetStat Profesional 5.5

Mensajería instantánea
aMSN 0.97.1
Ayttm 0.5.0- 82
Coccinella 0.96.12
Digsby 21152
Goober Instant Messenger
InstantBird 0.1.3.1
Meebone 0.1 Beta10
Messenger Plus!4.82
MSN PicturesDisplayer 4
Pidgin 2.5.8
Psi 0.12.1

Messenger
jY! Messenger 1.0
Mercury Messenger 1.9.5
MSN Messenger BOT 2.0
MSN Password Recovery
W.Live Pass. Recovery

Navegación segura
Arm Adult Filter 1.0
JAP AN.ON
KidzBrowser 2.0

Navegadores
Amaya 11.2 XP
Customize Google para IE
Dooble 0.06
Fasterfox 2.0.0
Firefox 3.5.1
Flock 1.2.6
K-Meleon 1.5.3
Maxthon 2.5.3
Opera 9.64
SRWare Iron 2.0.178

P2P
aMule 2.2.5
AresRegular 2.1.1
BitTorrent 3.2.1b-2
Deluge 1.1.9
DreaMule 3.2

eMule 0.49c
eMule Morph 0.49c
eMule Plus 1.2e
FrostWire 4.18
Halite 0.3.1
KCeasy 0.19-rc1
Lphant 5.0
Peer2Mail 1.61
RetroShare Windows 0.4
Shareaza 6.0
Skype 4.1
uTorrent 1.8.3
Vuze 4.2

RSS
AgileRss 3.1
Feedreader 3
Ice Rss Reader 1.1
infoRSS 1.2
Makagiga 3.7
MyTunes RSS 3.1.11
RSS Newsreader 1.23

Varios Internet
Biet-O-Matic 2.10.1
CamView 1.7
Easy Podcast 0.1.0
Free Monitor Google 2 .5
Internet Nexus Radio4.0
Juice 2.2
K!TV 2.3
LDC++ 1.00 2a
LoomTV 1.0
Miro 2.5
OnlineLive
Optimal Desktop 5.22
Outlook Transfer 3.14
SeaMonkey 1.1.17
SpeedUpMyPC 3
The Favorite StartPage 1.7
TV-Browser 2.7.3
WebCam 4.1
Yawcam 0.3.0

Ocio

Coleccionismo
Ant Movie Catalog 3.5.1.2
Data Crow 3.4.12
DataOrganizer 0.4.0
MeD Movie Manager 2.8.6
Movie Collector 6.2.2

Emuladores
GameRun - JuegaRun
Project64 1.6

Juegos
Armagetron 0.2.8.2.1
Born to be Big 3.2
Crossfire
DOFUS 1.27
Enigma 1.0.1
FooBillard 3.0
Freeciv 2.1.9
Block Attack
Jose Chess 1.4.4
Lemmis
LinCity 1.10
Mars Miner 1.1.0
Prompt Critical 1.04
netPanzer 0.8.2
Racer 0.8.3
ReversiFlex 1.1.1
Space Invaders 0.6.1c
StepMania 3.9
Deluxe Pacman 1.70
Teeworlds 0.5.1

Manualidades
Paper Folding 3D 1.21
PaperCut 1.1.1

Música
Canorus 0.7
Click MusicalKEYS
Melody Assistant 7.4.7c
Psycle
Samplisizer 1.2.24

Varios Ocio
Baby Diary 2.10.2
Calibre 0.6.2
Fortune4All 1.0.2.3
Gourmet
GPLIGC 1.7
Reminder 1.8.1.0
SodelsCOT 3.7
Sports Tactics Board

Viajes
ChronosXP 4.1
Schmap 2.0
Weather Show
Weather Watcher 6.0.34

Productividad

Administración
AbanQ 2.3
Bulmages 011.1
IVM

Agenda
Chandler for Windows 1
ContactKeeper 1.4.2
Open Contacts 6
WebCalendar 1.2.0

Catalogación
AppExplorer 2.3
Archivarius 3000 4.21
Bookpiles 1.15
DigiCat
Google Desktop
Media Catalog 1.4.6
PrintFolder 1.3
Ruby 0.90

Finanzas
Buddi 3.2.2.7
ClassicConta 5.0
Express Invoice
Findemes 1.50
Gretl
HomeBank 4.0.4
jBudget 0.3.9

Gestión de tiempos
Aethera 1.2.1
Akti Planner
Alarm Master
C-Organizer Pro 4.0
Smart WorkTime Tracker
TimeTrack 0.4.2
WorkRave 1.9
WorkTime 4.2
WorkTime Express 1.13

Ofimática 1
AbiWord 2.6.8
Adobe Reader 9.1
Reader SpeedUp 1.36
AkelPad 4.2.5
ASAP Utilities 4.5.3
BullZip PDF Printer 6.0.86
CC PDF Converter 0.7
Classic Menu Office 2007
CutePDF Pro 3.6.1
doPDF 6.2
DoubleType
Foxit Reader 3.0
Gnumeric 1.9.9
Mazio 0.99.0
MotionStudio 4.1
NW DocX Converter 3.8
OfficeFIX 6.59
OpenEditor 0.98

Ofimática 2
PDF Creator 0.9.8
PDF Split and Merge 1.1.4
ReplaceMagic Standard 3
SavageEd 1.3.7
Search & Replace 2.8.3
Snap 3
Snippy
Some PDF Image Extract
TextMaker
Tomahawk PDFv 4.2
Vim 7.2
WinMerge 2.12.4
WinSnap 3.1
Xailon
Xpdf 3.02
Zscreen 2.14

Proyectos
FreeMind 0.8.1
Gantt Project 2.0.9
Open Workbench 1.1.6
Rainlendar Lite 2.5
Visual TimeAnalyzer 1.4

Tareas y Notas
A Note 4.2.1
ATPad 1.5.105
eRecall 1.10c
Freebie Notes 3.28
NotesHolder Lite 1.4.4
pin 'em up
Smart Diary Suite 4 free
Stickies 6.7a
Task Coach 0.73.2
Wallpaper Calendar 5.0

Varios Productividad
Auto Screen Capture 2.0.4
Bense
Cardo font
DejaVu TTF Fonts 2.29
DIA 0.97
Dspeech v1.55.3
Express Dictate Prof.
Impressive 0.10.2
Request Commander 1.3
Scribus 1.3.3.13
Snappy Fax 4.0
TimeRecorder 4.38
Vera fonts
Verbose
Vitrite

Seguridad

AntiSpam
LimpiaSpam
MailWasher Pro 6.51
SpamBayes 1.0.4
SpamBully 4 Outlook
SpamExpertsDesktop 1.2
SPAMfighter Standard 6.6

Antivirus
a-squared Free 4.5
Avira AntiVir Personal
ClamWin 0.95.2
F-Prot Antivirus
Moon Secure Antivirus 2.2
Nixory 0.6.3
Norton 360 v3
Panda IS 2010
Patriot
PC-Cleaner
Sin Espias 7.1
Spy Emergency 2009 5.0
Spy Killer 5.0
Spybot Search&Destroy
Spyware Terminator 2.5.8
SuperAntiSpyware 4.26
ZoneAlarm Free

Backup 1
5-Star GameCopy 1.05
Areca Backup 7.1.3
Backup Chunker 2.2
Backup2009 Pro 7.1
Backup4all 4.1
Bacula 3.2
Cobian Backup 9.5
CopyToDVD 4.2.2.25
CopyWipe 1.12
Directory Synchronize 1.02
DiscSafe2 .34
DriveImage XMLv2.02
FBackup 4.2
FileFort

Backup 2
JaBack for Windows 8.24
ODIN 0.32
Outlook Backup 3.18
Outlook Express Backup 2
SE Backup 1.1
SyncBack
SyncBot
SynchroJet 1.5.1
Synkron 1.6.0
TK8 Backup 4.4
Toucan 2.1.1
ViceVersa PRO
XXClone Freeware 0.58.0

Destrucción de datos
Eraser 5.8.7
File Deleter 1.0
Freeraser Portable
Inferno
Unlocker 1.8.7

Encriptación de archivos
AxCrypt 1.6.4.4
Cryptic Disk 2.8
CryptoExpert 2008 Pro
CryptX
FreeOTFE 5.00
jFileCrypt
LockNote 1.0.4
OpenStego 0.5.2
PC Tools Firewall Plus 5
Steganos Safe 11
True Crypt 6.2.a
USA CRYPT
WinPT 1.4.1

Gestión de contraseñas
4UOnly 1.2.8
PasswordSafe 1.16
MyPassMan 1.00
Ophcrack 3.3.0
PassFile 1.4
PassReminder
Passweerd 1.10d
Password Rec. MDB
Password Recovery 1.74
Password Safe 3.18
Password Wizard 6.0
PasswordMaker 1.7
PW Gen 2.06
Sleutel 0.9

Protección activa
Adblock Filt.G Updater 0.5
Adblock Plus 1.1
Akiller 3.0.15
DiskCryptor 0.7
PeerGuardian 2

Recuperación de archivos
CD/DVD Data Recovery
Pandora Recovery 2.1.1
PhotoRec 6.11
Recuva 1.29
Smart Recovery 4.5
Undelete 2009
Undelete Plus 2.98

Varios Seguridad
ActiveScreenLock 2.82
Advanced Port Scanner 1.3
CleanAfterMe 1.35
Crap Cleaner 2.21
DeviceLock 6.4.1 Beta
EyeLine
GMER 1.0.15.14972
Rohos Mini Drive 1.19
Secure Memo 1.0
Security Task Manager 1.7
Tor for Windows 0.2.35
USB PC Lock Pro 1.6
WinPatrol 2009
Wise Registry Cleaner 4.63

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

TABLET PC DE ASUS

Con mucho tacto

Cómo sería un netbook con las características de un Tablet PC? No hace falta que lo imagines porque Asus ya tiene el diseño. Se trata del equipo **Eee PC T91**, que permite controlar todas las funciones con un solo dedo o utilizando su lápiz táctil. La pantalla tiene un tamaño de 8,9" y es giratoria, lo que permite colocarla sobre el teclado y convertirla en un cómodo "bloc de notas electrónico" con el que, además, puedes navegar por Internet.

Junto con la función de reconocimiento manual, incluye otras aplicaciones que te darán mucho juego, como **FotoFun**, un software para navegar, organizar y editar fotos con tu propio dedo; **Memos**, que permite "pegar" notas sobre el escritorio y hacer un seguimiento de tus tareas diarias; **Touch Gate**, un botón con el que es posible navegar entre los diferentes modos posibles, ya sea el estándar de Windows XP, el Widget Mode y el Touch Mode; e **IE Toolbar**, que consiste en una barra para Internet Explorer con la que ampliar y reducir páginas web para facilitar la navegación.

Este equipo emplea las tecnologías inalámbricas **WiFi 802.11n** y **Bluetooth**. El procesador es Intel Atom Menlow Z520, tiene 1 GB de memoria DDR2 y 16 GB de disco duro SSD, que se pueden ampliar hasta 52 GB con una tarjeta de memoria SD de 16 GB y 20 GB de almacenamiento online proporcionados por Asus.

En cuanto a sus conexiones, incluye **VGA**, dos puertos USB 2.0, LAN RJ-45 y conectores para auriculares y entrada de micrófono. Cuenta con lector de tarjetas "3 en 1" y cámara web integrada.

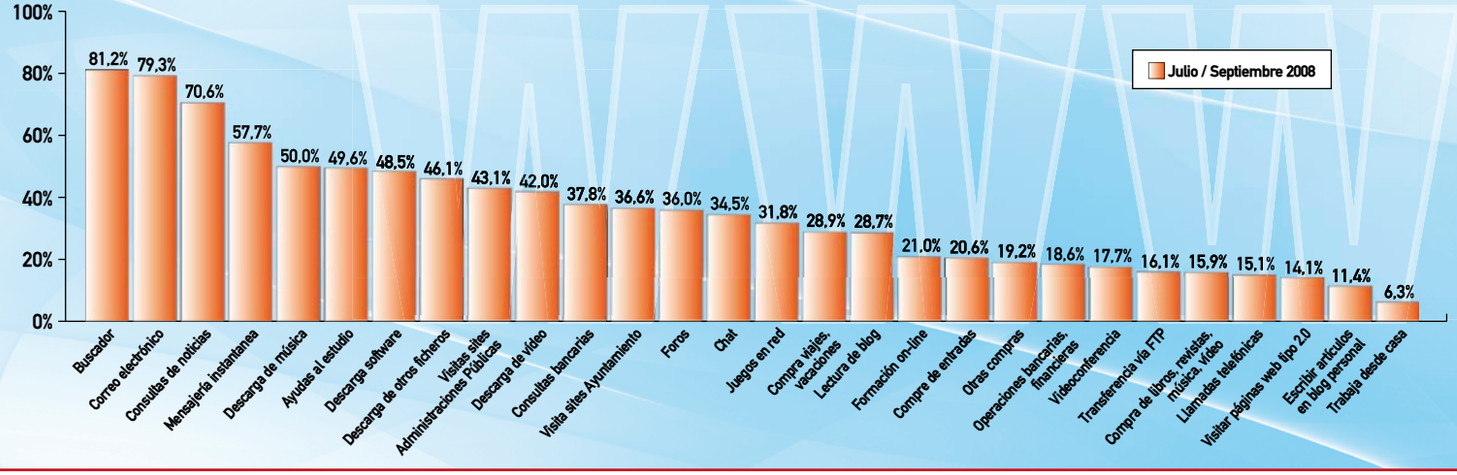
Se comercializa en blanco y negro, y su precio es de **449 €**.

www.asus.es

En su pantalla de 8,9 pulgadas giratoria es posible trabajar con un solo dedo y conectarse a Internet.

EL 6,3% YA LO TIENEN PARA TRABAJAR DESDE CASA

¿Para qué usan Internet los españoles?



Fuente: "Evolución de los usos de Internet en España. Junio 2009". Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (ONTSI)

Lo último sobre Windows 7

¿Cuánto costará el nuevo sistema operativo?

Ya lo hemos anunciado en estas mismas páginas: el **22 de octubre** se pondrá a la venta la nueva versión del sistema operativo de Microsoft: Windows 7. Los detalles se van sabiendo poco a poco y una de las últimas informaciones tiene que ver con uno de los aspectos más importantes: su precio. En la tabla los puedes ver detallados, por versiones y dependiendo de si se adquiere una nueva licencia o sencillamente se actualiza. Si optas por esta segunda opción, consulta con el fabricante de tu equipo porque si lo adquiriste después del 26 de junio puedes beneficiarte de alguna rebaja más, e incluso que el cambio a Windows 7 te salga gratis. Si no es así, recuerda que a diferencia de Windows Vista, ahora puedes actualizar de una versión a otra pagando solo la diferencia.
www.microsoft.com/windows/windows-7

Tipo de licencia	Versión	Precio
Actualizaciones desde Windows Vista	Windows 7 Home Premium	119,99 €
	Windows 7 Professional	285,00 €
	Windows 7 Ultimate	299,00 €
Nuevas licencias	Windows 7 Home Premium	199,99 €
	Windows 7 Professional	309,00 €
	Windows 7 Ultimate	319,00 €

CUARTA GENERACIÓN DE LG CHOCOLATE

Pantalla para contenidos multimedia

Las tendencias tecnológicas en telefonía móvil apuntan a que en el futuro los contenidos multimedia serán los protagonistas. Algunos fabricantes ya se están preparando, y el cuarto terminal de la serie Black Label, de LG, ya puede presumir de pantalla. El nuevo LG Chocolate cuenta con una LCD de 4", panorámica y de alta definición con una resolución de 800 x 345 píxeles. Además, gracias a su ratio de aspecto **21:9** rompe con los diseños panorámicos convencionales proporcionando una calidad similar a la cinematográfica
Con esta ampliación de la pantalla, la navegación por Internet será más fácil gracias a sus **800 píxeles**, que evitan que el usuario tenga que moverse horizontalmente para leer toda la página web.

Incorpora tecnología **Real VGA**, que ofrece una gama completa de colores naturales para visualizar las imágenes, mejorar la nitidez de las fotografías, incrementar el realismo de los vídeos y juegos, y facilitar la lectura de los documentos.
www.lge.es

La nueva pantalla panorámica del LG Chocolate está cubierta con cristal templado curvado.

COMPRA DE FRIENDFEED

Facebook quiere tener su Twitter

Si algo funciona, imítalo o cómpralo para que no eclipse tu éxito. Esta parece ser una de las máximas por las que se guían algunos de los gigantes de la Red, y Facebook es uno de ellos. La mayor red social del mundo sabe que el sistema de envío de mensajes cortos en tiempo real, popularizado por Twitter, tiene muchos adeptos, y ya es un serio competidor.

¿Su estrategia? Adquirir un sistema similar, aún en pañales, que opera bajo el nombre de FriendFeed. Sus 12 empleados, entre ellos cuatro antiguos trabajadores de Google, pasarán a formar parte de Facebook. Aún tendremos que esperar un tiempo para ver el restultado de esta operación, aunque los rumores apuntan a Facebook Lite, un twitter dentro de esta red social.
friendfeed.com/espanol
www.facebook.es

Última hora

Alianza global entre Nokia y Microsoft

Ambas compañías han llegado a un acuerdo para desarrollar soluciones Office Mobile y software de productividad para los smartphones de Nokia con el sistema operativo Symbian. De esta manera se accederá a las versiones optimizadas para móvil de Word, Excel, PowerPoint, Communicator y OneNote. Inicialmente, comenzará con los Nokia Eseries para ampliar a otros dispositivos en el futuro.
www.nokia.com

Nueva versión gratuita del software de grabación Nero

Algunas empresas se han dado cuenta de la necesidad de los usuarios y empiezan a ofrecer versiones gratuitas de sus aplicaciones de escritorio. Este es el caso de Nero que ofrece una versión

gratuita de su conocido software de grabación. Se trata de Nero Start Smart Essentials y, aunque en lo que a funciones se refiere es bastante limitada, contiene las funciones de copia de discos y grabación de datos básicas para CD y DVD.
www.nero.com

Prohibido a Microsoft vender Word

Un juez de Texas ha ordenado a Microsoft que deje de vender su editor de textos, Word, en Estados Unidos. Esta acusación parte de una denuncia de una empresa canadiense que alega ser la propietaria de la patente de algunos derechos de la propiedad relacionados con el estandar XML (un metalenguaje extensible de etiquetas), en el que Word puede guardar sus documentos. Por su parte, Microsoft ya ha anunciado que recurrirá la sentencia.

DELL VESTRO ALL IN ONE

Trabaja sin agobios

Seguro que en más de una ocasión te has sentado en tu lugar de trabajo y te has visto agobiado por la falta de espacio: el ordenador, el teléfono, las pilas de carpetas, los objetos personales, la botella para el agua... Los especialistas en salud laboral aconsejan adaptar tu escritorio según una serie de normas ergonómicas para evitar males futuros, aunque en la mayoría de los entornos la falta de espacio suele dificultar esta labor.

Sin embargo, los fabricantes de ordenadores como Dell ya tienen en cuenta estos condicionantes en el diseño de sus equipos, como ocurre con el sobremesa Vestro All In One. Dell asegura que **devuelve hasta el 79% del espacio** de la mesa, ya que la CPU está integrada completamente en su pantalla de **19"** y trabaja con procesador Intel Core 2 Duo. Si a esto le unes las opciones de WiFi integrado y ratón y teclado wireless, también te libras de los cables.

Se comercializa a partir de **450€**, aproximadamente.

www.dell.es

Este equipo de Dell está orientado a las pequeñas empresas que necesitan aprovechar al máximo su espacio. La CPU está integrada en la pantalla.

ACUERDO DE COLABORACIÓN

¿La unión hará la fuerza?

Yahoo! y Microsoft han anunciado un acuerdo de colaboración con el objetivo de **mejorar la experiencia en las búsquedas web**, tanto de usuarios como de anunciantes. A partir de ahora, la tecnología de Microsoft será la que opere las búsquedas de Yahoo!, mientras Yahoo! actuará como la fuerza de ventas exclusiva a escala mundial para los anunciantes Premium de búsquedas de ambas compañías. Los usuarios tendrán a su alcance lo que realmente aprecian: búsquedas más rápidas y con mayor relevancia personal.

"Este acuerdo [...] establece las bases para una **nueva era** de innovación y desarrollo en Internet", afirma la CEO de Yahoo!, Carol Bartz. Por su parte, el CEO de Microsoft, Steve Ballmer, señala que el acuerdo proporcionará al motor de búsquedas de Microsoft, **Bing**, la escala necesaria para competir de forma más efectiva, atrayendo a más usuarios y anunciantes, lo que conducirá a su vez a unos resultados de búsqueda y anuncios más relevantes.

www.choicevalueinnovation.com

Top 20 de los virus más peligrosos

1 Net-Worm.Win32.Kido.ih
2 Virus.Win32.Sality.aa
3 Trojan-Downloader.Win32.VB.eql
4 Trojan.Win32.Autoit.ci
5 Worm.Win32.AutoRun.dui
6 Virus.Win32.Virut.ce
7 Virus.Win32.Sality.z
8 Net-Worm.Win32.Kido.jq
9 Worm.Win32.Mabezat.b
10 Net-Worm.Win32.Kido.ix
11 Trojan-Dropper.Win32.Flystud.ko
12 Packed.Win32.Klone.bj
13 Virus.Win32.Alman.b
14 Worm.Win32.AutoIt.i
15 Packed.Win32.Black.a
16 Trojan-Downloader.JS.LuckySploit.q
17 Email-Worm.Win32.Brontok.q
18 not-a-virus:AdWare.Win32.Shopper.v
19 Worm.Win32.AutoRun.rxx
20 IM-Worm.Win32.Sohanad.gen

Fuente: Kaspersky Lab. Julio 2009

PARA VER IMÁGENES, VÍDEO Y ESCUCHAR MÚSICA

Un marco para tus fotos

Con un diseño moderno de acabados en brillo, el marco digital **HANNspree SD1073MR** tiene un tamaño de **10"**. Es fácil de usar, ya que los usuarios pueden navegar a través de sus carpetas y seleccionar funciones adicionales como el **calendario** o el **reloj despertador**. El marco muestra en su panel de inicio iconos de colores.

Este marco es compatible con el formato de imagen **JPEG**, de música **MP3** y los de vídeo **MJPEG** y **MPEG 1, 2 y 4**.

Entre las opciones de visualización de fotos, cuenta con un sensor de rotación automática, zoom y la proyección de diapositivas. También es posible añadir música a modo de banda sonora, y manejar todo con un mando a distancia.

Para "volcar" los archivos al marco digital se puede usar su puerto USB, o el lector de tarjetas compatible con Compact Flash, Memory Stick Pro, SD, SDHC, xD y MMC. Tiene 512 MB de memoria interna. Su precio es de **99,99€**.

www.hannspree.com

Se puede cambiar el marco y elegir entre los colores azul marino y burdeos. Cuenta con mando a distancia para manejar fácimente sus funciones.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

EASYSHARE Z950 Y M381

Cuando hacer fotos resulta fácil

Kodak amplía su catálogo de cámaras de fotos con la incorporación de EASYSHARE Z950 y M381. Ambas incorporan **estabilizador de imagen** y la tecnología Smart Capture, que establece de forma automática los ajustes de enfoque, flash y exposición. También disponen de **prestaciones avanzadas de vídeo**, que incluyen captura de audio, reproducción, edición en la misma cámara e impresión de vídeo. E incluyen la función de **detección de rostros** para localizar caras y establecer de forma automática los ajustes de la cámara. La cámara Z950, ofrece un ISO de hasta 3200. En cuanto al modelo M381, permite cargar contenido fácilmente en Facebook, YouTube y Kodak Gallery.
www.kodak.es

La pantalla de 3" permite tomar instantáneas con comodidad.

El diseño de EASYSHARE Z950 tiene unas formas y un color clásico.

Modelo	Z950	M381
Resolución	12 Mpx	12,4 Mpx
Zoom óptico	10x	5x
Pantalla LCD	3"	3"
Memoria interna	32 MB	32 MB
Tarjeta de memoria	SD/SDHC	SD/SDHC
Batería	Ión-litio recargable	Ión-litio recargable
Dimensiones	110 x 66,8 x 35,5 mm	100,9 x 59,5 x 20 mm
Peso	223 g	133 g
Precio (aproximado)	210€	179€

LLAVE USB DE KINGSTON

256 GB en el bolsillo

¿Tienes falta de memoria? Kingston te soluciona el problema con una llave USB de 256 GB: **DataTraveler 300**. Si todavía no te has hecho una idea de lo que puedes guardar en ella, te echamos una mano: **51.000 imágenes**, **54 DVDs** o **365 CDs**.
Esto la convierte en un buen complemento para usuarios de netbook que quieren ampliar la capacidad de sus equipos. Aunque también la pueden utilizar los usarios que trabajen con amplias bases de datos, incluso por diseñadores que necesiten trasladar gran cantidad de archivos gráficos de un lugar a otro.
Debido a lo excepcional de este accesorio, Kingston sólo lo fabrica bajo pedido y con un precio de **651,08€**. Eso sí, incluye una garantía de 5 años y servicio técnico 24 horas los 7 días de la semana.
www.kingston.com/europe

Kingston DataTraveler 300 presenta un diseño de cubierta camuflada que protege el conector USB cuando éste no está en funcionamiento.

Lo que viene

"Tablet PC" de Apple.

Los rumores sobre lo que hace o deja de hacer Apple son continuos, pero este es bastante repetitivo, así que seguramente haya algo de verdad en él (Cuando el río suena...). Según The Financial Times, el "tablet PC" de la compañía de la manzana estaría listo para comercializarse en diciembre, coincidiendo con las Navidades. Al mismo tiempo vería la luz el nuevo formato de álbum digital, con nombre clave "Cocktail", en el que Apple está trabajando junto con EMI, Sony Music, Warner Music y Universal Music.

SONY E440

Walkman de y vídeo

Con sólo 9,3 mm de grosor, la Serie E Walkman, de Sony, se caracteriza por un diseño compacto. A pesar de su pequeño tamaño, esto no supone una degradación del resto de sus características.
El modelo E440 tiene una pantalla de **2" QVGA Colour LCD** y en ella se pueden reproducir vídeos y fotografías, entre otros. Es compatible con los formatos WMA y WMV con protección DRM y, por primera vez en WALKMAN, ahora se incluye soporte para la **conversión de vídeo** a través del software incluido: Content Transfer. Tampoco le falta un sintonizador de **radio FM**.
Se trata del primer Walkman Serie E que incorpora la tecnología Clear Audio de Sony que mejora la calidad del sonido. Clear Stereo reduce las filtraciones entre los canales izquierdo y derecho, mientras que Clear Bass ofrece bajas frecuencias sin distorsión. También tiene un **ecualizador** de cinco bandas y el sistema Dynamic Normalizer equilibra los niveles de volumen entre las distintas canciones.
Su batería permite hasta **30 horas de reproducción** de música o 6 horas de vídeo. Se comercializa en blanco y rojo, y con capacidades de 4 GB por **90€**, 8 GB a un precio de **115€**, y con 16 GB cuesta **145€**.
www.sony.es

Las medidas de este Walkman de Sony son de 44 x 86,8 x 9,3 mm. y pesa 54 g.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

SOBREMESA DE REDUCIDAS DIMENSIONES

Para espacios pequeños

Si te has decidido por adquirir un ordenador de sobremesa pero cuentas con un espacio limitado, HP pone a tu disposición la línea **Slimeline** a la que ha añadido el modelo **s5100**. Con unas medidas de 40,4 (fondo) x 11,2 (ancho) x 31(alto) cm se puede colocar casi en cualquier hueco que tengas libre en tu escritorio. Otro aspecto que ayuda a la reducción del espacio son las antenas internas para redes inalámbricas 802.11 y Bluetooth.
Está disponible con diferentes configuraciones, e incluye procesadores como Intel CoreTM 2 Quad y PhenomII X4. Incorpora Windows Vista Home Premium o Vista Ultimate, disco duro de hasta 640 GB, memoria SDRAM tipo DDR2 de hasta 4 GB, unidad de disco óptico con LightScribe incluida, lector de tarjetas "6 en 1", 6 puertos USB (2 de ellos frontales) y HP MediaSmart Software.
Se comercializa a partir de **399€**, e incluye ratón y teclado inalámbricos.
www.hp.es

El diseño en minitorre de HP Slimeline PC s5100 es una de las características que hace destacar a este equipo de sobremesa.

ILLUSTRATOR CS4

Descubre cómo trabajar con vectores

Si quieres saber cómo utilizar el programa de autoedición de Adobe InDesign CS4, **Illustrator CS4 para PC/Mac** es el libro que estás buscando. Tras la presentación de la nueva interfaz, común a los programas de la suite CS4, aprenderás a crear una página con todos los elementos de composición necesarios. A continuación sabrás cómo añadir marcos de texto o de imagen y a manejarlos, aplicar formato al texto usando las hojas de estilo, e insertar tablas con el diseño adecuado. No faltan instrucciones para aprender a resaltar las páginas jugando con las imágenes y los elementos gráficos que la componen (dibujos, transparencia...), crear páginas maestras que permiten elaborar composiciones homogéneas, y generar libros e incluir una tabla de contenidos y un índice. El último capítulo trata de la difusión del documento: la creación de PDF y la impresión.
El precio de este manual práctico es de **14,97€**.
www.ediciones-eni.com

MICROSOFT WIRELESS COMFORT DESKTOP 5000

Diseñado para Windows 7

Microsoft no quiere que se le escape ningún detalle para cuando llegue el momento de la salida de Windows 7 al mercado. Por esto ha diseñado Wireless Comfort Desktop 5000, un conjunto formado por un **teclado ergonómico** y el ratón **Wireless Mouse 5000**. Este último incorpora la tecnología BlueTrack, que permite usar el ratón en cualquier superficie. El teclado tiene una forma curva que ofrece más comodidad en su uso.
Entre las funcionales que incorpora dirigidas a su empleo con Windows 7 está Traskbar Favorites, para acceder directamente a las aplicaciones que se tengan abiertas. El precio de este conjunto es de **79,90€**.
www.microsoft.com

El teclado, con diseño ergonómico y forma curva, facilita la postura de las manos delante del ordenador.

DE VERBATIM

Color para tu disco duro

Los discos duros de Verbatim que aparecen en la fotografía de la derecha sólo pesan 161 gramos, y ni su diseño ni sus colores dejan indiferentes.
Como tampoco lo hacen sus características técnicas: tienen una capacidad de **500 GB**, y con 5.400 revoluciones por minuto pueden transferir datos a una velocidad de hasta **480 Mbit/segundo** a través del mismo puerto USB que les facilita alimentación, por lo tanto, no necesitan ningún tipo de alimentación externa. Además, incluyen el software **Nero BackItUp 4 Essentials** que permite a los usuarios hacer copias de seguridad desde su propio ordenador portátil o de sobremesa. El precio recomendado de este disco duro es de **120€**.
www.verbatim-europe.com

Verbatim ha añadido cinco colores a su gama de discos duros portátiles y, los ha bautizado como "Sun kissed Yellow" (amarillo), "Eucalyptus Green" (verde), "Hot Pink" (rosa), "Caribbean Blue" (azul) y "Volcanic Orange" (naranja).

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

TAMBIÉN PARA VER LA TELEVISIÓN

Navegador de alta gama

No todos los navegadores son iguales. Los hay básicos y los hay con características que satisfacen a los usuarios más exigentes. En este último grupo está el modelo NAVIGON 8410 que, para empezar, destaca por su diseño exterior. Su pantalla con un tamaño de 5" está fabricada en **cristal mineral** y rodeada de una **carcasa de acero**. También destaca por su tecnología táctil, ya que no hace falta ejercer mucha presión sobre la pantalla para manejar sus funciones, sólo tocarla suavemente. Cuenta con la opción Voice Interaction Pro, que permite controlar por voz más funciones que con el anterior sistema Professional Voice Command, que integraba anteriores modelos de la marca. Así, el **lenguaje coloquial** puede usarse para dar órdenes al aparato y es posible llamar por comando de voz a contactos guardados previamente, o mencionar destinos especiales y conducir directamente hacia ellos

También destaca su función **media player**, gracias a la cual se puede acceder bajo petición a películas, música, imágenes y los últimos programas de televisión. Por **59,95 €**, puede equiparse con un módulo digital para **televisión DVB-T**, convirtiendo al navegador en una televisión portátil.

NAVIGON 8410 emplea tecnología Bluetooth para la función de manos libres y cuesta **449 €**.

www.navigon.com

La función media player permite disfrutar en este navegador de música, imágenes y películas.

TARJETAS COMPACT FLASH

A 600X de velocidad

Si eres aficionado o profesional de la fotografía, sabrás que hay muchos instantes irrepetibles y que capturarlos muchas veces es cuestión de rapidez. Ahora, Transcend te ayuda a que disminuyas el tiempo que dedicas a tus disparos con la cámara gracias a la nueva tarjeta **CompactFlash Extreme Plus 600X**, que gracias a su transferencia de datos ultrarrápida alcanza velocidades de 92 Mbps en lectura y **87 Mbps en escritura**.

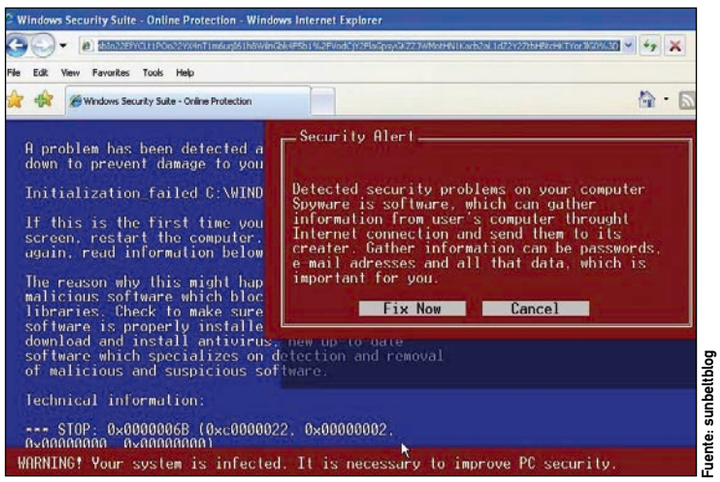
Esta tarjeta de Transcend, que se comercializa en sus versiones de 8 GB y 16 GB, tiene un precio de **113 €** y **221 €**, respectivamente.

www.transcend.nl

Cuidado con los falsos antivirus

Hablamos a finales del año pasado de la proliferación de falsas soluciones de seguridad que los delincuentes intentaban vender a los internautas utilizando técnicas de ingeniería social. Engaños que consisten en convencer al internauta de que su equipo esta infectado, y que la solución a su problema pasa por la adquisición de la "maravillosa" herramienta. Los métodos son variados:

- Infectar previamente el sistema con un troyano. En ocasiones, se consigue redirigiendo al usuario a una página web manipulada en la que para visualizar el vídeo deseado se solicita la descarga de un falso códec, que es en realidad el malware.
- Redirigir al internauta a una página web que simula la actividad de un antivirus en línea.



Fuente: sunbeltblog

Mensaje tipo "pantallazo azul" para simular la infección.

En cualquier caso, ambos métodos finalizan en falsas alertas del sistema y supuestos reportes de análisis antivirus que embaucan al usuario en la compra y, por extensión, a facilitar los datos de su tarjeta a los estafadores.

Con el tiempo las técnicas se depuran y aparecen nuevos ganchos, por ejemplo, la última oleada simula el clásico pantallazo azul de Windows, con el que la mayoría de nosotros estamos familiarizados. Si caemos en el engaño y accedemos a la descarga del parche, no tardarán en aparecernos los alarmantes mensajes de infección.

Inteco: **www.inteco.es**

Ministerio de Industria, Turismo y Comercio: **www.mityc.es**

ENLACES

- INTECO-CERT
  (Centro de Respuestas a Incidentes en TI para Pymes y Ciudadanos): **cert.inteco.es**
- Sección de Avisos de Seguridad No Técnicos
  inteco.es/Seguridad/INTECOCERT/Actualidad/Avisos_seguridad_no_tecnicos
  OSI (Oficina de Seguridad del Internauta): **osi.gob.es**
- Ministerio de Industria, Turismo y Comercio:
  www.mityc.es

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

AIRIS KIRA 8

Mejorando lo presente

Airis mejora su catálogo de equipos netbook con la incorporación de la **serie 8** de Kira. Entre las mejoras con respecto a la serie 7, se ha incorporado un teclado de mayores dimensiones para añadir comodidad al uso del equipo. Se trata de un modelo con un peso ligero, de **1,14 kg**, y unas dimensiones de 264 x 180 x 28-32 mm. El acabado de la carcasa es blanco brillante, lo que le da un valor añadido al diseño.

La pantalla tiene un tamaño de **10"** con formato panorámico, emplea tecnología de retroiluminación LED y ofrece una resolución de 1.024 x 600 píxeles. El procesador es Intel Atom N270 a 1,6 GHz.

En cuanto al resto de sus características técnicas, cuenta con **tarjeta de red** (cableada e inalámbrica), lector de tarjetas "5 en 1", cámara web, salida **VGA**, entrada y salida de audio, tres puertos USB, y 1 GB de memoria RAM DDR2.

Una capacidad de almacenamiento de hasta **320 GB** y una autonomía aproximada de dos horas y media son otras de sus características destacadas.

El precio de este ordenador netbook es de **299 €**.
www.airis.es

Este equipo de Airis estará disponible a partir de septiembre con Windows XP Home Edition SP3, y puede que se comercialice con Windows 7 e incluso Linux.

96%
ha crecido en España el correo electrónico no deseado

CON CONEXIÓN USB

Tu segundo monitor

Con unas dimensiones de tan sólo 197 x 180,7 x 97,5 mm, el monitor **DM-UM730**, de DMTECH, es una forma sencilla de visualizar simultáneamente tareas compartidas en un PC. Tan sólo hay que conectarlo al ordenador a través de puerto USB.

El monitor DM-UM730 tiene una peana giratoria que permite moverlo hasta un ángulo de 90º, tanto en horizontal como en vertical.

Permite tener unas aplicaciones abiertas en el monitor principal y otras en este monitor, algo muy práctico cuando se manejan varios programas a la vez.

Su tamaño es de 7" con una resolución de 800x480 píxeles, dispone de **cámara web** y **micrófono giratorio**. Su precio es de **199 €**.
www.dmtech.maygap.com

GUARDA TODAS TUS CONTRASEÑAS DE FORMA SEGURA

La "llave maestra" de Internet

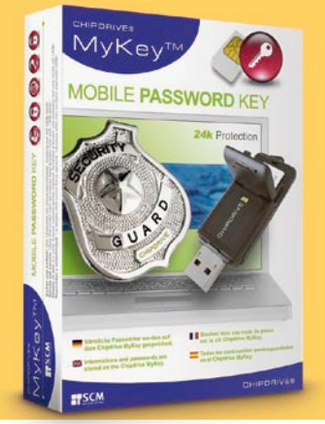
Un pequeño dispositivo USB que permite a los usuarios de PC mantener cerca y seguras todas sus contraseñas y sin tener que hacer el esfuerzo por recordarlas, así es **My Key** de Chipdrive, es. Es posible llevarlo en el bolsillo, en el llavero o incluso dentro de la cartera o el monedero.

Es posible guardar en él los datos que se utilizan al rellenar **formularios** en sitios web, las **páginas de Internet** preferidas, y otros datos de acceso o **números de serie**. El programa siempre consulta antes de guardar la información, por lo que se puede elegir si se almacena o no.

Para utilizar esta "llave maestra" sólo hay que instalar el software, conectar My Key al ordenador mediante el puerto USB, e ingresar el PIN que solicitará el programa. Este código es el único que tendrás que recordar.

Su precio es de **19,95 €**.
www.chipdrive.net

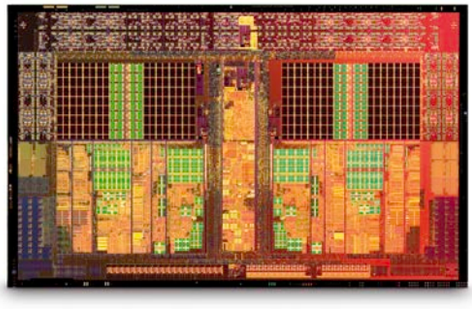
My Key cuenta con un lector de tarjeta chip en formato token, y una tarjeta chip en formato de tarjeta SIM.



PROCESADORES AMD ATHLON II X2 245 Y 240

Eficiencia energética a buen precio

Siempre ha sido así, pero ahora aún más: el consumidor busca el mejor precio sin tener que sacrificar la calidad. Y en lo que tiene que ver con los procesadores, calidad significa rendimiento. Por esta razón, AMD ha desarrollado los procesadores Athlon II X2 Dual-Core 245 y 240, que ofrecen rendimiento basado en la tecnología de **45nm** a los usuarios de PC. Cuando se combinan con los chipsets AMD, estos procesadores están diseñados para ofrecer un rendimiento completo para manejar las principales aplicaciones en entornos **multitarea**, mientras permanecen refrigerados y silenciosos. El resultado: ordenadores de **sobremesa económicos y potentes**, con capacidad para disfrutar de videojuegos y contenidos multimedia.
www.amd.com/es



GENIUS EASYPEN I405

Tableta gráfica para iniciados

Una de las "dificultades" que encuentran los que se enfrentan por primera vez a un ordenador es el manejo del ratón. Sustituirlo para algunas tareas es la principal utilidad de EasyPen i405, de Genius, que permite expresarse con sólo un lápiz y una tableta gráfica. Dispone de un **área de trabajo de 4" x 5.5"** para el lápiz inalámbrico, y resulta muy útil para escribir, dibujar o firmar correos electrónicos. Basta con tocar con el lápiz cualquiera de las **28 teclas de acceso directo programables** para acceder al paquete Office o a Internet. Es suficiente tocar el lápiz para activar una función, pues éste cuenta con dos botones y una sensibilidad de **1.024 niveles de presión** para un mayor grosor en la escritura o el dibujo. Se puede colocar el lápiz en un enganche situado a la derecha de la tableta para guardarlo o transportarlo fácilmente.
Cuesta **34,90€**.
www.geniusnet.com

El área de trabajo de esta tableta gráfica de Genius es de 4" x 5,5".

ALTAVOCES LOGITECH

Disfruta de tu música como te mereces

Lo mejor de la música no es escucharla sino sentirla. Por eso Logitech ha diseñado cuatro modelos de altavoces que ofrecen **sonido 360 grados**, es decir, una acústica omnidireccional que proyecta el sonido hacia delante o hacia atrás desde cada uno de los satélites. De este modo, **nunca se pierde calidad** de sonido y no importa dónde se encuentre la fuente del mismo ni el tipo de sala.
El sistema de altavoces **Z523** incluye dos satélites y un subwoofer down-firing de 6,5 pulgadas, que ofrece un sonido grave muy profundo gracias a sus 40 vatios (RMS) de potencia, y cuenta con controles incorporados para manejar el volumen. Cuesta **99,99€**.

Los altavoces Z520 tienen dos canales de audio y 26 vatios de potencia.

Para los que huyen de los sonidos intensos, pero saben apreciar unos buenos graves, está el sistema **Z323**, con 30 vatios (RMS) de potencia y un subwoofer down-firing. Su precio es de **59,99€**. En ambos casos –Z523 y Z323– incluyen un integrado doble RCA y un conector de 3,5 mm.
En cuanto a los sistemas de dos altavoces, el modelo Logitech **Z520** ofrece 26 vatios (RMS) de potencia, mientras que **Z320** está diseñado para convertirse en un accesorio idóneo para equipos portátiles con sus 10 vatios (RMS) de sonido. Su precio es de **99,99€** y **49,99€**, respectivamente.
www.logitech.com

SUSE STUDIO

Personaliza tu distribución Linux

Novell ha lanzado SUSE Studio, un servicio online que permite crear una distribución personalizada al gusto de cada uno. Sí, así como lo oyes. Ahora es posible grabar en un Live CD o DVD o llave USB tu distribución a medida. Basta con escoger la base con la que deseas empezar y a partir de ahí escoger los programas que quieras, ya sean los que te ofrecen o los tuyos propios. También puedes escoger en qué parte del sistema deseas incluirlos, buscar y añadir paquetes concretos de repositorios oficiales de SUSE, etc. Y lo mejor de todo es que puedes comprobar su funcionamiento desde el propio navegador en una máquina virtual remota. De momento, para poder empezar a utilizarlo, es necesario solicitar una invitación en **susestudio.com**

INCLUYE MONITOR TFT

Cambio de estilo por dentro y por fuera

El fabricante Medion ha decidido dar un giro en el diseño de sus equipos tanto por dentro como por fuera. Como primer resultado, comercializa el equipo de sobremesa **PC 7138** en color blanco.
Por dentro, dispone de un procesador **Intel Core 2 Quad Q8300** a 2,50 GHz y una placa base NVIDIA MS7366. En cuestión de sonido, dispone de ocho canales de audio en la placa base; y en cuanto a gráficos, incluye la tarjeta **NVIDIA G210** de 512 MB y conector HDMI. El disco duro es de **640 GB** e incorpora 4 GB de memoria DDR RAM.
Sobre sus características en conectividad, dispone de Ethernet LAN 10/100/1000 y Firewire IEEE 1394. El PC 7138 funciona con Windows Vista, dispone de grabadora DVD e incluye monitor TFT 18,5". Su precio es de **599 €**.
www.medion.es

El cambio de "look" de los sobremesa de Medion salta a primera vista, con el color blanco y un diseño sencillo para que se pueda colocar en cualquier rincón.

Septiembre 2009

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
				4	5	6
	15					
	22					
28	29					

GAMER

Estreno de este thriller ambientado en el futuro donde el juego y entretenimiento se convierten en un híbrido aterrador: humanos controlados por humanos a través de juegos en red. gamerthemovie.com

Fito & Fitipaldis

"Antes de que cuente diez" es el título del último disco de la banda de rock español Fito & Fitipaldis, con diez nuevos temas. Tienes un adelanto en www.fitoyfitipaldis.com

IFA 2009

El 9 de septiembre finaliza la feria de electrónica e informática de consumo más importante de Europa. Se celebra en Berlín desde el 4 de septiembre. Para conocer todo el programa y acreditarte como visitante entra en www.ifa-berlin.com

Interliteral 2009

Durante dos días se celebra en Jaén el II Encuentro de Literatural Digital. Tres son sus objetivos: presentar una completa visión de la literatura digital, analizar el impacto en la literatura de la generación colectiva del conocimiento y estudiar la tendencia en los nuevos hábitos lectores de los ereaders. Puedes consultar todas las actividades programadas en www.interliteral.com

SIMO Network

Comienza una nueva etapa para esta feria tecnológica que acoge la Feria de Madrid. Tres días durará un encuentro sólo para profesionales en el que Nicholas Carr, Howard Rheingold y Enrique Dans son algunos de los participantes. Microsoft ha anunciado que presentará Windows 7. www.simonetwork.com

PARA LA VUELTA AL COLE

Ratones para los más pequeños

Junto a los libros de texto, ya empieza a ser habitual que dentro del material escolar empiecen a tenerse en cuenta herramientas informáticas. Por eso, no sólo hay que preparar

El diseño de estos ratones se adapta a las dimensiones de las manos de los niños y niñas.

el ordenador para que lo usen los más pequeños sino también equiparles con los accesorios que mejor se adaptan a ellos. Esto es lo que ha hecho **Bluestork** con su **Bumpy Collection**, ratones con llamativos colores y diseños, como puede verse en la imagen, y que se adaptan a las manos de los niños. Se conectan al ordenador a través del puerto USB y su precio es de **16,90 €**.
www.memtec.es

TERCERA GENERACIÓN

Nuevo objetivo para la GR Digital de Ricoh

El nuevo objetivo **F1.9, f-6,0 mm** (equivalente a 28 mm para cámaras con película de 35 mm) para la cámara compacta **GR Digital III**, de Ricoh permite disparar con una velocidad de obturador aún más rápida que con los modelos anteriores, o disparar con la misma velocidad de obturación pero con un ajuste de sensibilidad ISO mucho menor. Esta es la principal novedad de la tercera generación de esta cámara, aunque no la única.

Esta cámara de Ricoh también incluye un motor de procesamiento de imágenes que reduce aún más el ruido, su sensor CCD ofrece una resolución de **10 Mpx** y la pantalla LCD es de **3"**.

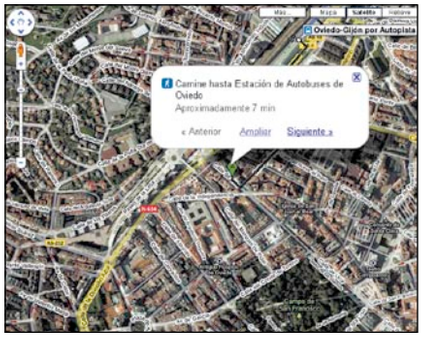
La **mayor variedad de ajustes de imagen** permite a los fotógrafos controlar la tonalidad y la saturación. Y si se fotografían sujetos con temperaturas de color mezcladas, la función de **balance de blancos con multipatrón** permite conseguir una mejor reproducción de los colores.

www.ricoh.com

La parte trasera de la cámara GR Digital III, de Ricoh, está pensada para que el usuario tenga a mano los controles básicos.

CON LA APLICACIÓN TRANSIT

Asturias en transporte público con Google



El Principado de Asturias es la primera comunidad autónoma de España que dispone de **Google Transit**, una herramienta para que sus visitantes puedan planificar sus desplazamientos en cualquier tipo de transporte. Transit permite conocer la oferta de transporte público para ir de un sitio a otro, con **horarios**, **recorridos** y empresas que prestan el servicio. También incluye información sobre los **tiempos de desplazamiento** a pie hasta la parada o terminal de transporte, esperas, transbordos y tiempo de viaje. Sólo hay que introducir una dirección de origen y otra de destino, y la aplicación muestras las alternativas para el viaje. Se puede a acceder a esta aplicación desde Google Maps en **maps.google.es/transit** o a través de la web del Consorcio de Transportes de Asturias CTA **www.consorcioasturias.com**.

LA VERSIÓN FINAL PARA SEPTIEMBRE

Runes of Magic ya en España

Si eres aficionado a los **MMO** (Massive Multiplayer Online, Juegos Multijugador Masivos Online) seguro que has estado esperando con impaciencia la llegada de **Runes of Magic** a España. Pues ya está aquí.

La versión beta está abierta a todos los usuarios desde el pasado mes de julio, y han anunciado que en septiembre estará lista la **versión definitiva**.

Runes of Magic es un **juego online de rol** ambientado en un **mundo de fantasía**. Los jugadores tienen a su disposición hasta 1.600 misiones distintas y pueden escoger entre seis clases principales y combinarlas con clases secundarias. Todos los personajes del juego tienen habilidades únicas y ataques combinados.

Otra de sus características más llamativas es la posibilidad que tienen los jugadores de disponer de su propia casa virtual, y amueblarla como deseen. Además, cuentan con la habilidad artesana de crear objetos virtuales, un sistema de reputación, y modo jugador contra jugador.

Se puede descargar el programa de forma gratuita desde **www.runesofmagic.com/es**.

Kiosco

Computer Hoy

En el número 284 de Computer Hoy te cuentan si es posible crear copias de seguridad de discos con protección o grabar el contenido de tu disco duro en un Blu-ray. En la sección de hardware prueban nueve modelos de monitores TFT de entre 20 y 24" y en la de Internet descubrirás ocho webs donde encontrar regalos originales. También, entre otros muchos contenidos, podrás aprender a ser el creador de tu propia música con una interesante selección de programas y un artículo práctico, para que todo sea aún más fácil.

PC Today

¿Ya de vuelta a casa tras las vacaciones? Entonces ha llegado el momento de poner orden en todas las fotos que has tomado durante estos días y dejarlas perfectas con los programas de retoque que analizan en el número 230. Si todavía tienes algún viaje por delante, te enseñan cómo mantenerte cerca de la Red con una conexión 3G en tu ordenador. Además, podrás elegir entre los ocho reproductores multimedia portátiles de su comparativa de hardware.

Micromanía

Descubre en el número 176 la expansión autojugable de "Empire. Total War", con la que estarás al frente del "Grande Armée" de Napoleón Bonaparte en sus campañas de Italia, Rusia y Egipto. En la sección reviews, encontrarás títulos como "Anno 1404", "Fuel" y "SBK09". Micromanía ha visitado los estudios de Blizzard en Irvine, California, para contarte todo sobre "Starcraft II". Tampoco te pierdas el reportaje con la selección de los juegos de rol más interesantes del momento, para que escojas tu favorito. Y, además, un DVD con "Paradise" de regalo y las mejores demos del mes.

Aniversario de Messenger

10 años de mensajes que dan que hablar

En España 16 millones de internautas utilizan Windows Live Messenger, el sistema de mensajería instantánea más usado en Europa y que este año está de aniversario: cumple 10 años. Aquí tienes un repaso a lo mejor de esta década que ha cambiado, sin dudarlo, la forma en la que las personas nos relacionamos.

Una comunicación efectiva es el punto de partida de una buena convivencia, y aunque las conversaciones cara a cara ofrecen una proximidad difícil de encontrar cuando existen intermediarios –ya sean las añoradas cartas o el, a veces, sobreutilizado correo electrónico–, hay situaciones en las que el fin justifica los medios.

En España, la mensajería instantánea es el tercer servicio más empleado, después de la World Wide Web y el correo electrónico. Lo utilizan un 46,3% de los internautas, y de todos ellos casi el 26% hace uso de este sistema de comunicación varias veces al día, según el último estudio de la Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación (AIMC, **www.aimc.es**), de febrero de 2009. A estos mismos usuarios se les ha preguntado qué software utilizan y más del 60% responden Windows Live Messenger –le siguen a mucha distancia Skype (5,4%), Google Talk (5,1%) y Yahoo Messenger (4,1%)–.

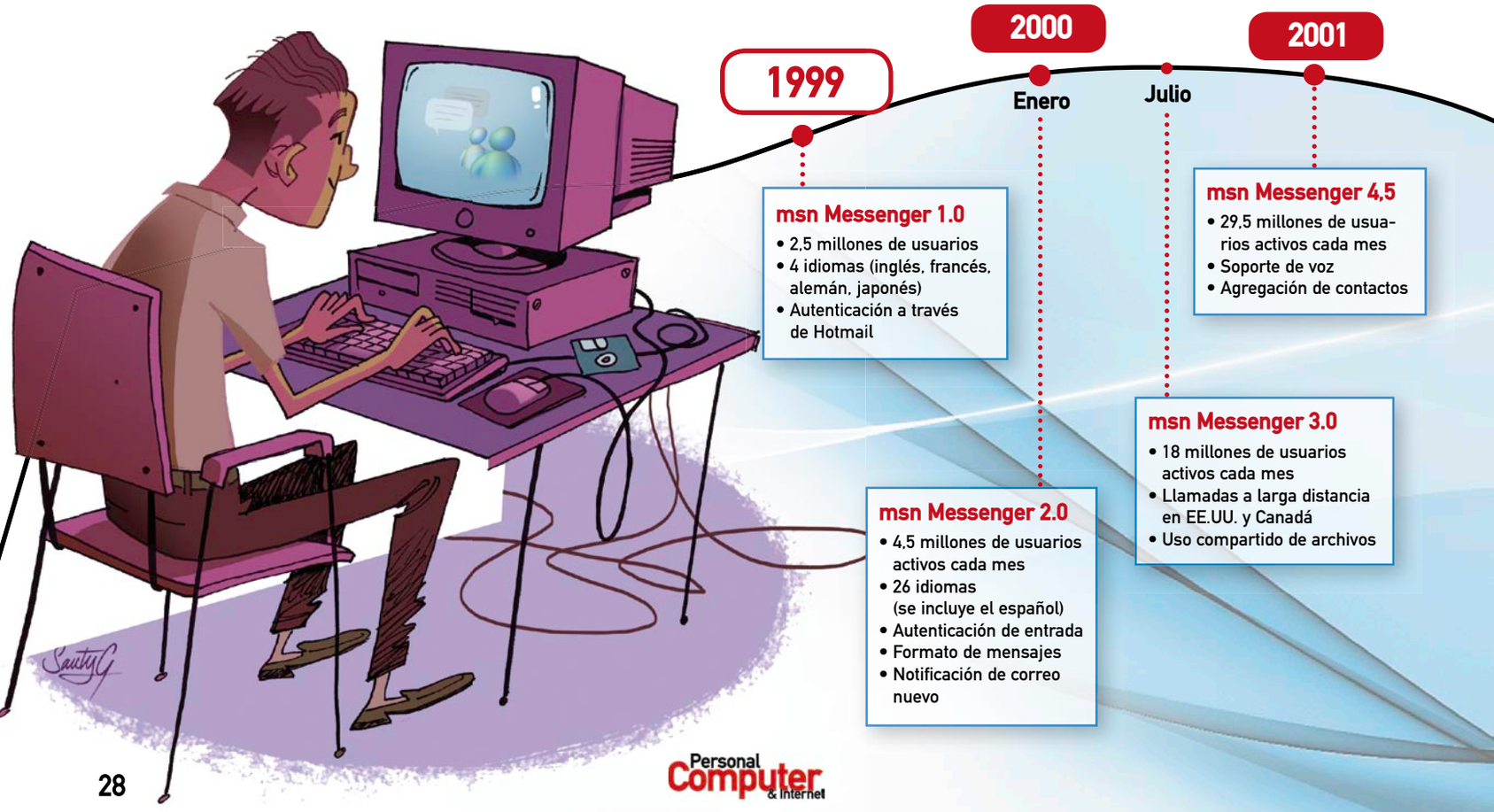
La mensajería instantánea está sustituyendo al correo electrónico como medio preferido para comunicarse a través de la Red y está provocando un cambio de hábitos en las relaciones sociales

Esta aplicación de Microsoft lleva diez años dando que hablar, que, en definitiva, es de lo que se trata. Y aunque no fueron pioneros, sí se convirtieron rápidamente en los líderes del mercado. "Dos meses después de su lanzamiento en 1999, Messenger ya tenía 2,5 millones de usuarios. Seis meses después ascendieron a 4,5 millones de usuarios al mes", recuerda el director de marketing en servicios online de Microsoft, Jesús Redondo.

¿Hablamos?

Tres años antes, en noviembre de 1996, cuatro jóvenes israelíes al frente de la empresa Mirabilis presentaron ICQ (**www.icq.com**), una herramienta a la que definieron como "una nueva tecnología para saber en tiempo real si tus colegas de Internet están online y conectar con ellos directamente". Se establecieron las primeras comunicaciones de punto a punto entre personas conectadas a un mismo servidor, y nació la mensajería instantánea. En menos de un año Mirabilis registró 850.000 usuarios. Desde 1998, es propiedad de America On Line (AOL, **www.aol.es**).

Pero un año después de esta operación aparecía MSN Messenger y se



convertía en el líder del mercado. Diez años han pasado desde aquel momento, y hoy son 323 millones de usuarios los que emplean una herramienta que ha evolucionado según las necesidades de comunicación de cada momento, y que hasta ha cambiado su nombre al de Windows Live Messenger (**www.windowslive.es**) al mismo tiempo que integraba diferentes servicios agrupados bajo el epígrafe Windows Live, algo que ocurrió en el año 2006.

"En noviembre de 2008 lanzamos una nueva versión –Windows Live Messenger 14.0– que permite personalizar la aplicación al gusto del usuario, gestionar muy fácilmente los correos que se reciben en la cuenta de Hotmail y, quizá como novedad más importante, permite que el usuario esté al tanto de las actividades de sus contactos en las principales redes sociales (como Facebook, Twitter, Linkedin, Fotolog, etc.). En la propia aplicación de Messenger el usuario recibe notificaciones de estas actividades, de forma que esté informado al momento sin tener necesidad de abrir constantemente la página web de su red social", explica Redondo.

Quién y para qué se usa Messenger

"La mensajería está sustituyendo al correo electrónico como medio preferido para comunicarse a través de la Red y está provocando un cambio de hábitos en las relaciones sociales", según recoge el informe 'La sociedad de la información en España 2008', de Telefónica (**www.telefonica.es**). Señalan que la mensajería instantánea se usa, sobre todo, para mantener unidas a personas que no pueden verse ni charlar a menudo, para forjar relaciones personales al ser los jóvenes los que muestren a los adultos el uso de este tipo de programas y, en el ámbito laboral, se ha llegado a catalogar como una herramienta que mejora la productividad.

En el caso de Windows Live Messenger, el 19% de los internautas españoles que lo utilizan lo hacen para hablar con alguien. "Su perfil –describe el director de marketing en servicios online de Microsoft– es muy similar al del total de Internet en cuanto a sexo, siendo el 56% hombres y el 44% mujeres. Mientras que por edad, presenta un perfil más joven, ya que el 26% de los usuarios tienen entre 15 y 24 años". Cifras aparte, la mensajería instantánea parece haber conseguido su objetivo: convertirse en un puente de comunicación entre personas. Sentados frente a la pantalla del ordenador también es posible expresar emociones, ¿no crees ?

2003

msn Messenger 6.0
- 100 millones de usuarios activos cada mes
- 26 idiomas
- Nuevos emoticonos con animaciones incluidas
- Fondos
- Registro de mensajes instantáneos
- Posibilidad de compartir archivos y fotos
- Juegos y actividades
- Vídeo conversaciones

2005

msn Messenger 7.0
- 155 millones de usuarios activos cada mes
- 2,5 billones de mensajes instantáneos enviados al día
- Vídeo conversaciones de PC a PC
- Mensajes de audio
- Servicio de SMS
- Tabs y anuncios en pequeños banners
- MSN Spaces

2006

Windows Live Messenger 8.0
- 240 millones de usuarios activos cada mes
- Vídeo llamada
- Llamada Windows Live
- Compartir carpetas
- Contactos Windows Live
- Buscar contactos
- Mensajes instantáneos offline
- Paquetes temáticos, guiños
- Mensaje de música personal
- Integración de servicios Windows Live

2008

Windows Live Messenger 14.0
- 330 millones de usuarios activos cada mes
- 36 idiomas
- Nuevo interfaz
- Mejores posibilidades para compartir fotos
- Vídeo display de fotos con diferentes estados de ánimo
- Novedades de tu red
- Favoritos
- Grupos de Messenger
- Windows Live Essentials integrado
- Suite de los servicios de Windows Live, SkyDrive

2009

Cumple 10 años
- **323.000.000** usuarios de Messenger.
- **140** millones de personas se conectan a Messenger cada día.
- **8.600** millones de mensajes se mandan al día en todo el mundo.
- **1.600** millones de sesiones se activan cada día.

Vuestras cartas

Envía tu carta a cartas.pci@axelspringer.es

**O por correo postal a Personal Computer & Internet, (Cartas de los lectores)
Axel Springer, S.A. C/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid**

En la carta deben aparecer claramente el nombre del autor y su número de DNI. La revista no se hace responsable de las opiniones vertidas por los autores. No se devuelven los originales, ni se mantiene correspondencia en referenciaa ellos. Pedimos brevedad, procurando no sobrepasar las 175 palabras. En cualquier caso, PCI se reserva el derecho de extractar las cartas de la forma que estime conveniente por motivos editoriales. **Cartas de los lectores es un foro en el que tiene cabida cualquier opinión de los lectores, aceptándose cualquier tipo de críticas.**

Opinión de un lector

Lisandro Weimarques

Estaba en la playa, donde me gusta leer esta revista, y me he dado cuenta de que no me la había comprado después de haber adquirido un iMac 20".
Mi mail se trata de opinar un poco como consumidor, desconozco los datos de mercado y sé que Windows lo usan muchos, pero es que la

Práctico Computing Mac OS X

Añade funciones a Mac OS X sin gastar un euro

10 utilidades gratuitas para tu Mac

1 Mejora la productividad de tu equipo

1.1 Lecturas más cómodas

1.2 Google Calendar a mano

142 Computer

revista está muy orientada a Windows. No he visto aún en ningún sitio de la revista algo sobre Apple, por tanto no sé si sería una buena idea para ustedes publicar una sección dedicada a Mac. Ya tienen Internet, prácticos... pues podrían incluir una de trucos y novedades sobre Apple. También pueden ponerse en contacto con Apple y sugerir colaboración en información sobre material de pruebas, etc.
He visto solamente dos o tres artículos relacionados con Mac, en temas de ordenador, me refiero... No sé, es una idea que planteo.
Del resto me parece todo muy interesante, aunque estoy de acuerdo en la carta que publicaron y que les envió un cliente, sobre el uso de los CDs. Mucha gente los encontrara útiles pero sinceramente no me gusta instalar versiones de prueba y muchos de ellos acaban en el olvido en mi baúl de CDs con programas.
Para terminar felicitarles por la revista pues del sitio donde voy a comprarla es la que más me gusta y la suelo comprar bastante. Un saludo, y gracias por leer mi mail.

Diseño con trampa

William Ventura

Me gustaría referirme a su artículo de la revista Nº 79, que analizaban 7 Nettops. Las fotografías son muy bonitas y nos muestran unos aparatos con dimensiones muy reducidas. Estéticamente son muy llamativos, pero, no hay que olvidar que después hay que poner la fuente de alimentación (que es externa) y un montón de cables que acaban por detrás de los muebles criando "pelusas".
Si conectamos el Nettop al monitor, la fuente de alimentación, unos altavoces multimedia y a una impresora, nos encontramos con que los cables, hacen más bulto que el ordenador, e incluso lo pueden desestabilizar tirándolo hacia atrás.
Si a esto le sumamos que la impresora tiene la fuente de alimentación externa y los altavoces multimedia también, nos encontraremos detrás del armario una verdadera "cacharrería".

Hardware Comparativa

7 Nettops para ocio y trabajo

Cuando la tecnología no ocupa lugar

El chipset marca las diferencias

Aplicaciones de los nettops

Comparativa Hardware

Lo mejor y lo peor de los modelos probados

Acer Aspire Revo R3600 Precio: 299€

Airia Nettop Nyos 100 Precio: 405€

Shuttle XZ700B Precio: 459€

Medion Akoya E2005 D Precio: 299€

Asus EEEBox Precio: 379€

MSI WindBox Precio: 319€

HP Compaq CQ2008CN Precio: 299€

ION, la alternativa a Intel

Computer

Con todo ello, quiero "denunciar" que es muy bonito hacer equipos estáticos de dimensiones reducidas a costa de externalizar parte de sus componentes, como son la fuente de alimentación y los lectores de DVD (otro periférico que va con su fuente de alimentación y sus cables).
En ocasiones me pregunto, si soy la única persona del planeta a la que le molesta tener un millón de cables y fuentes de alimentación colgando detrás de los muebles. Porque nadie dice nada.
Personalmente, apuesto por aquellos aparatos que son "realistas" con su función y asumen el espacio que deben ocupar e incorporan todos sus elementos en su interior, ahorrándonos realmente espacio y ofreciendo una estética más limpia y funcional.
Estoy, por tanto, en contra de otras opciones, aparentemente más "bonitas" que no lo resultan tanto en cuanto las tenemos que utilizar. Me encantaría que los periodistas especializados fueran más críticos con este tipo de prácticas y valoraran como negativos todos aquellos aparatos, sean equipos o periféricos, que no incorporen todos sus elementos en el interior generando cables y trastos por doquier.
La excusa de que es más barato de reparar si la fuente es externa, no vale. Todo aquel que haya intentado sustituir una fuente de alimentación externa estropeada, sabe que casi siempre, es igual de cara que comprar todo el periférico nuevo.
Además, si el aparato no funciona y decidimos llevarlo al servicio técnico, tampoco es tan difícil cambiar una fuente de alimentación si fuera absolutamente imprescindible.
Otros argumentos como las interferencias y el calor, se pueden solucionar con materiales de más calidad y un poco de ingeniería.

Los servicios de Windows XP

Manuel Fernandes

Alguna que otra vez habéis publicado información sobre los servicios de Windows XP con más o menos información. ¿Por qué no un especial como los publicados sobre "Blogs" y "Facebook", con una recopilación de lo que habéis publicado sobre los servicios de Windows XP? Para qué sirve cada uno, si se puede o debe desactivar y el porqué, si no es aconsejable.

Buen conversor

David Álvarez

Primero darles la enhorabuena por la sección de software. Es muy interesante y tiene mucho contenido. Quería hablarles de un programa que encontré buscando un conversor que me convenciera de verdad, y me encontré con Format Factory. Es el conversor ideal, por los siguientes motivos: convierte audio, vídeo, imágenes, extrae música y vídeo de CD/DVD y tiene funciones como la fusión de vídeo. Además, es muy sencillo de utilizar y soporta muchísimos formatos. Creo que se podría decir que es un "conversor todoterreno. Se puede descargar desde **www.pcfreetime.com**. Seguro que a más de un lector le entusiasma.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

8 Portátiles ultraligeros

Procesadores ULV de bajo consumo

Una prolongada autonomía y notable ligereza son virtudes sumamente apreciadas por los usuarios que trabajan con el portátil fuera de casa o la oficina. La clave tras estas virtudes la tiene el procesador, que influye decisivamente en estas variables.

Los fabricantes se enfrentan a una tarea complicada cuando tienen que elegir un procesador para sus equipos. Intel y AMD disponen de extensos catálogos de chips y chipsets, cada uno perfectamente caracterizado por sus parámetros electrónicos y su arquitectura. Uno de estos parámetros es la potencia disipada máxima, o TDP (Thermal Design Power) medida en vatios (W) y a pleno rendimiento. La forma más llamativa en la que se manifiestan de manera tangible los vatios, es como un aumento de la temperatura. Y si estos vatios no se disipan adecuadamente, precisamente la temperatura en el chip aumentaría hasta superar el límite seguro de funcionamiento y destruiría la electrónica o afectaría a la placa o los componentes adyacentes o incluso a la carcasa. A más vatios, más temperatura y a su vez se necesitan disipadores capaces de "alejar" el calor de su origen, que es el chip. Un disipador lo único que hace es aprovechar el hecho de que la temperatura ambiente se mantiene constante y con un valor inferior a la temperatura en el chip, que alcanzará cifras de hasta 70 u 80 ºC. Materiales como el cobre o el aluminio (o más recientemente los heat pipes o tuberías de calor) tienen excelentes propiedades conductoras del calor de manera que permiten que este fluya del punto más caliente al punto más frío. Si el disipador no es suficientemente "rápido" sacando ese calor fuera, acabará por calentarse hasta la misma temperatura del chip y se saturará. En última instancia, a más vatios que haya que evacuar, mayor tamaño para el disipador.

Vatios y baterías

Otra relación estrecha entre los vatios y el diseño de un portátil se encuentra en la autonomía de funcio-

namiento con baterías. En movilidad la única fuente de energía para un portátil es esa: la batería, con una capacidad limitada que se mide en Whr o Vatios por hora. Básicamente cuando se indica que la capacidad es de, digamos, 50 Whr, significa que un ordenador que consuma 50 W en total podrá trabajar durante una hora. Si consumiese 25 W, el tiempo de trabajo sería de 2 horas, y así sucesivamente. Así pues, a más vatios disipados por los componentes del portátil, menor autonomía se tendrá, salvo que se instalen baterías "salvajes" de elevada capacidad. Otros componentes que contribuyen a aumentar el gasto energético son el ya citado chipset, ligado de manera directa al procesador, así como los gráficos o la pantalla. La memoria o el disco duro contribuyen en menor medida. Los gráficos pueden ser de tipo "discreto" o de tipo integrado, de manera que en el propio chipset hay una tarjeta de vídeo con un rendimiento modesto, pero suficiente para un uso "normal" del equipo. Los de tipo discreto buscan un rendimiento más elevado, y de igual modo que en los procesadores de sobremesa, un mayor rendimiento está asociado a un consumo también más elevado. Las pantallas, por su parte, gracias a los avances con tecnologías como LED, exhiben consumos de sólo unos pocos vatios con niveles de brillo medios. Así pues, el número de variables en la ecuación del rendimiento es bastante elevado.

Soluciones de mucho compromiso

A la vista de las imposiciones de la termodinámica y la física en general, los fabricantes tienen que pensárselo dos veces antes de decidir cómo serán sus ordenadores. Si buscan movilidad extrema, no tendrán espacio físico para instalar disipadores demasiado rápidos (grandes) ni ventiladores que ayuden a sacar el calor fuera del interior del portátil. Al mismo tiempo, si buscan autonomías prolongadas, o bien instalan baterías grandes y pesadas con mucha capacidad o eligen componentes de consumos reducidos que no "tiren" mucho de la batería. Los equipos analizados en esta comparativa están condicionados precisamente por el consumo máximo de la CPU, que en todos los casos está por debajo de los 20W de TDP. Al mismo tiempo, como consecuencia directa, los equipos analizados pertenecen al ámbito de los ultraligeros. Usar un procesador de bajo consumo en un equipo grande no tiene, en principio, demasiada utilidad práctica. Al mismo tiempo, la elección de componentes como la tarjeta gráfica o el chipset está también condicionada por este apartado, con soluciones integradas en su mayor parte, o con tecnologías dedicadas de gamas bajas con consumos reducidos, o híbridas, donde la tarjeta dedicada funciona sólo cuando el equipo está conectado a la red eléctrica, y la integrada cuando se trabaja con las baterías. Estos procesadores de bajo consumo incluyen desde el SL9600 de Apple y su MacBook Air con un TDP de 17 W, hasta los Core Solo de Aspire Timeline o Asus UX30 con sólo 5 W, pasando por AMD Athlon Neo con unos 15 W de TPD. El caso de Apple es un tanto especial, ya que consigue ofrecer el mínimo grosor a pesar de que su CPU no es ULV y exhibe nada menos que 17 W de TPD gracias a su carcasa de aluminio que hace toda ella de un gigantesco disipador.

Lo mejor y lo peor de los modelos probados

Samsung NP-X360 AA01ES

Precio: 1.499,00€

- ↑ Procesador de doble núcleo
- ↑ Peso comedido
- ↑ Cantidad de memoria instalada
- ↑ Autonomía prolongada
- ↓ Capacidad del disco duro

Packard Bell EasyNote Butterfly S

Precio: 700,00€

- ↑ Procesador de doble núcleo
- ↑ Capacidad del disco duro
- ↑ Autonomía prolongada
- ↓ Cantidad de memoria instalada
- ↓ Peso por encima de la media

Sony VGN-TT21M/N

Precio: 2.000,00€

- ↑ Procesador de doble núcleo
- ↑ Unidad óptica integrada
- ↑ Peso comedido
- ↑ Autonomía prolongada
- ↓ Cantidad de memoria instalada
- ↓ Capacidad del disco duro

Apple MacBook Air 2,13GHz SSD

Precio: 1.741,94 €

- ↑ Procesador de doble núcleo
- ↑ Peso comedido y grosor
- ↑ Disco de estado sólido
- ↓ Cantidad de memoria instalada
- ↓ Autonomía mejorable
- ↓ Conexiones escasas

Asus UX30

Precio: 899,00€

- ↑ Capacidad del disco duro
- ↑ Cantidad de memoria instalada
- ↑ Grosor comedido
- ↓ Tacto del touchpad poco preciso
- ↓ Autonomía mejorable

Acer Aspire 3810T

Precio: 599,00€

- ↑ Cantidad de memoria instalada
- ↑ Autonomía prolongada
- ↑ Teclado bien dimensionado
- ↓ Touchpad con poca superficie para maniobrar

MSI X340

Precio: 699,00€

- ↑ Capacidad del disco duro
- ↑ Peso comedido y grosor
- ↓ Sólo dos puertos USB
- ↓ Autonomía mejorable
- ↓ Cantidad de memoria instalada

HP Pavilion dv2-1050es

Precio: 799,00€

- ↑ Rendimiento gráfico
- ↓ Peso por encima de la media
- ↓ Autonomía mejorable
- ↓ Cantidad de memoria instalada

Megahercios y voltios

Recientemente se han popularizado los portátiles con procesadores de ultra bajo voltaje o ULV. Su importancia radica en la estrecha relación existente entre los voltios a los que funciona un chip y la potencia disipada por el mismo. A su vez, a mayor frecuencia, aumenta la potencia disipada. La idea es la siguiente: la potencia se define como el trabajo realizado en un periodo determinado de tiempo. A más trabajo (más mega hercios), mayor potencia. O lo que es lo mismo, más vatios. Por su parte, a más voltios, más potencia disipada, de modo que cuanto más se reduzca el voltaje, menos potencia (Vatios) se disiparán. El problema radica en la también directa relación entre el voltaje y la estabilidad de un procesador. Si es muy reducido, el procesador será incapaz de mantener su electrónica estable. Por fortuna, las tecnologías de fabricación han mejorado enormemente, de modo que en algunos casos se consiguen chips "más perfectos" que otros que sí se mantienen estables a voltajes reducidos. De ahí que los procesadores ULV, antaño extremadamente caros y difíciles de conseguir, sean hoy relativamente baratos y con una buena disponibilidad. Eso sí, sólo Intel dispone de este tipo de procesadores con TDP tan bajo como 5 W en los casos extremos.

Cómo hacemos las pruebas en PCI LAB

La elección de un procesador de bajo consumo por debajo de 20 W de TPD implica renunciar a rendimientos elevados tanto para gráficos como para el propio procesador, aunque también supone la oportunidad de brillar en otros aspectos tan vitales para la movilidad como la autonomía.

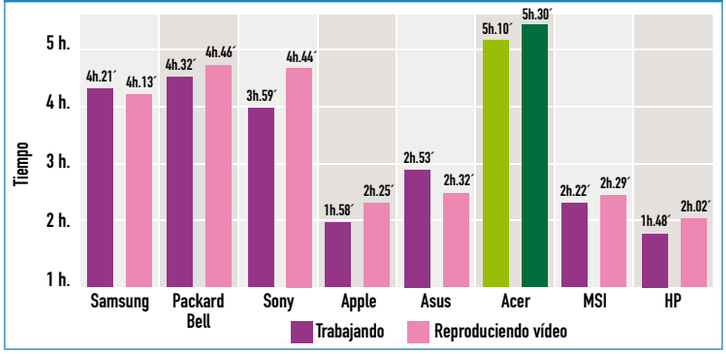
En este caso las pruebas del laboratorio tienen la delicada misión de detectar estos puntos débiles y también las virtudes para posicionar correctamente las distintas tecnologías empleadas por los fabricantes en la construcción de sus "joyas de la corona". Los avances tecnológicos de Intel, AMD o NVIDIA, así como en la fabricación de pantallas, de carcasas o de discos duros (SSD o no) han proporcionado a los fabricantes las piezas para que compongan sus propios "mecanos". A primera vista muchos de estos equipos pueden parecer similares, pero las diferencias internamente son notables en algunos casos. La capacidad de las baterías, la calidad de construcción, el peso, la elección de un determinado procesador o una tarjeta gráfica y otros muchos detalles que son vitales para caracterizar a un ordenador portátil se diseccionan en el Laboratorio de Personal Computer & Internet para descubrir los secretos de equipos tan de actualidad como Acer Timeline o Asus UX30. No siempre debes hacer caso a los mensajes de marketing, y como verás en los resultados de las pruebas, aspectos como el rendimiento no siempre están a la altura de los argumentos de venta, donde difícilmente te encontrarás con cifras tangibles acerca de los puntos PC Mark obtenidos y cómo se compara ese resultado con un portátil convencional o un equipo de sobremesa para ubicar correctamente el nivel de rendimiento proporcionado por estos mini portátiles. O las cifras de autonomía mientras se desempeñan actividades tan cotidianas como ver una película de vídeo. Es cierto que estos portátiles son auténticas joyas, pero recuerda que no siempre es oro todo lo que reluce. El rendimiento multimedia merece especial atención, sobre todo porque la tecnología en este apartado ha mejorado de manera espectacular en los últimos meses. Incluso algunos chipsets con gráficos integrados son capaces de mover contenidos de alta definición "sin despeinarse" y hacen que los ordenadores portátiles invadan el terreno de los reproductores multimedia dedicados.

Apple ha optado por sacrificar conectividad a cambio de una carcasa más delgada y un diseño muy robusto y monolítico.

Portátiles conectados

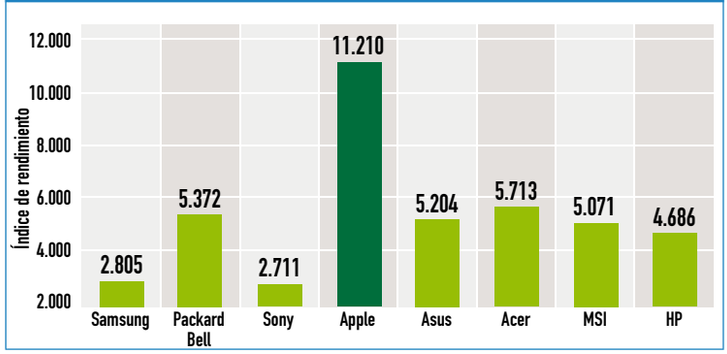
Las conexiones son otro aspecto relevante en estas categorías de portátiles. Su ligereza y dimensio-

Autonomía (trabajando/reproduciendo vídeo desde HDD)



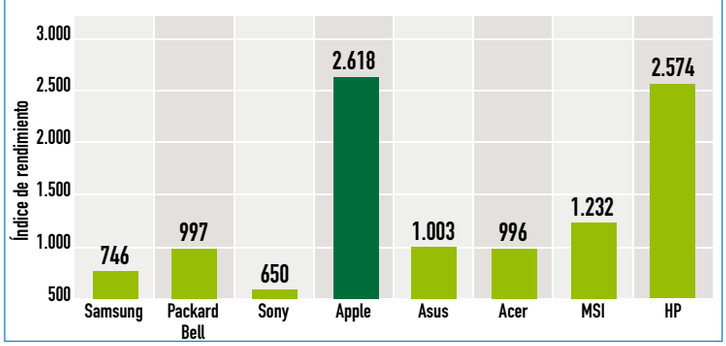
Timeline de Acer consigue una autonomía espectacular. Si es la prioridad, es el producto perfecto. Packard Bell, Samsung o Sony consiguen resultados notables mientras que Asus y MSI con baterías de 3 y 4 celdas no están a la altura, ni HP con el procesador Neo.

Velocidad en ambiente de trabajo HDD



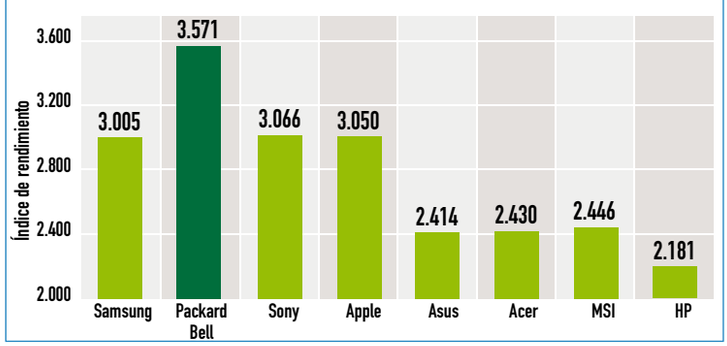
Esta gráfica muestra claramente las diferencias entre los modelos de 1,8" y los de 2,5" en forma de un menor rendimiento para los primeros (Samsung y Sony). El SSD de Apple sobresale entre todos los demás, como era de esperar.

Velocidad con juegos - 3D Markk 2005 (Índice)



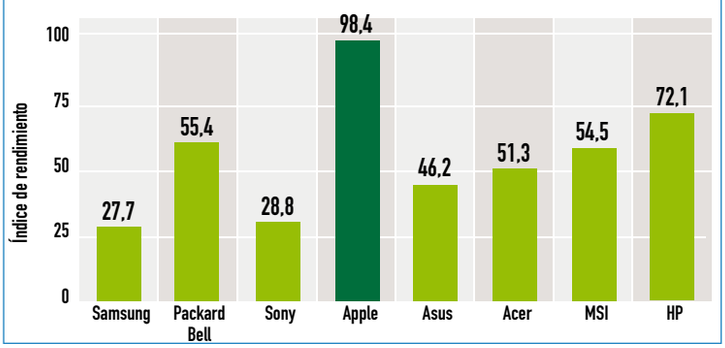
De nuevo una gráfica que muestra con claridad las ventajas de tener una tarjeta gráfica dedicada frente a las integradas. Apple y HP sobresalen con claridad, aunque este mayor rendimiento gráfico penaliza otros aspectos como la autonomía.

Velocidad en ambiente de trabajo - PCMark 2005 (CPU)



Las ventajas derivadas de la presencia de un procesador con dos núcleos se reflejan claramente en esta gráfica. Es notable el buen hacer del equipo Packard Bell, incluso por encima del equipo de Apple con una CPU teóricamente mejor.

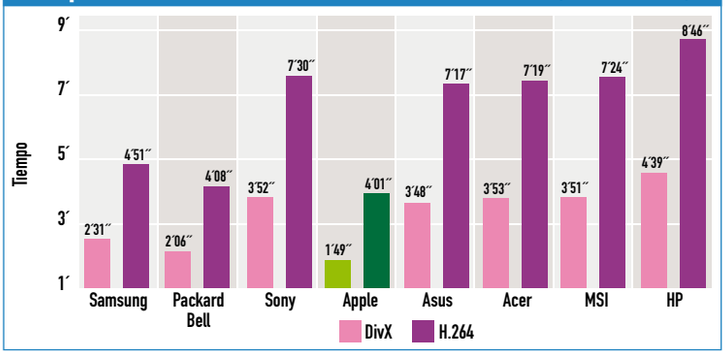
Rendimiento / Vatio



En esta gráfica se muestra el aprovechamiento que consiguen los equipos a partir de la potencia consumida. Se trata de rendimiento combinado entre CPU y gráficos, donde Apple consigue el mejor resultado, aunque a cambio su autonomía es menor.

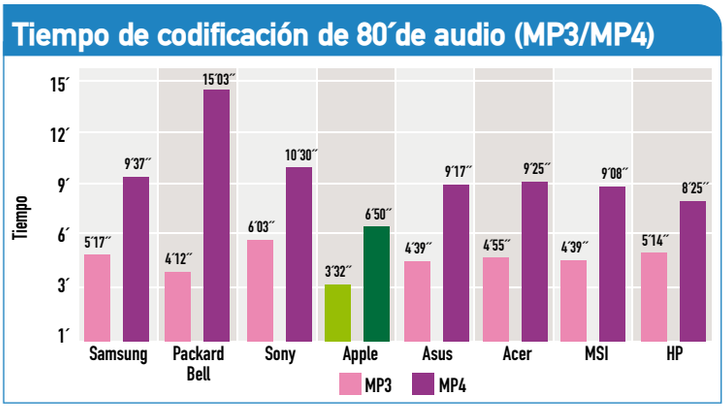
nes invitan a llevarlos encima en situaciones donde un laptop convencional sería poco menos que un "ladrillo", pero no por exhibir una mayor movilidad pueden "bajar la guardia" en otros apartados como este de la conectividad. Apple, sin ir más lejos, presenta limitaciones en este capítulo debido a la presencia de un único puerto USB que además se necesita para conectar el "dongle" USB a Ethernet que se entrega junto con el portátil al carecer de este tipo de conexión de red cableada. Sony, por el contrario, integra incluso un puerto FireWire y ranura ExpressCard/34. Este apartado también está contemplado en las pruebas de laboratorio y puntuado según las habilidades de cada modelo. Se echa de menos la tecnología eSATA, que no está presente en ningún modelo, aunque la conexión HDMI es prácticamente un estándar en esta categoría de modo que su aplicación en escenarios de ocio digital es casi inmediata. La unidad óptica es otra de las ausencias notables en los equipos, menos en el modelo TT de Vaio donde está milagrosamente integrada en un lateral. Aún así, la tendencia es la de ir dejando atrás las unidades ópticas para centrarse en el almacenamiento flash.

Tiempo de codificación de 7500 frames de vídeo (divx / H264)



La mayor potencia del equipo de Apple se refleja con contundencia en esta prueba, donde consigue los mejores resultados sin problema. Packard Bell, con su procesador de doble núcleo se queda muy cerca a pesar de que el TDP de su CPU es de sólo 10 W.

Tiempo de codificación de 80´de audio (MP3/MP4)



Apple también se muestra como el mejor, aunque las diferencias son menos dramáticas. El audio requiere menos recursos que el vídeo y se suavizan los resultados. El de Packard Bell es atípicamente pobre, posiblemente resultado de una aplicación corriendo en segundo plano.

Rendimiento por Vatio

Una métrica que a priori puede proporcionar información relevante sobre la forma de trabajar de estos portátiles es el rendimiento por vatio. Es decir, cuánto rendimiento se puede extraer por cada Vatio de potencia consumida por el equipo. En este caso se han tomado medidas del consumo mientras se realizaban las pruebas de rendimiento de 3DMark 2005, donde interviene tanto la CPU como la tarjeta gráfica. Tras recolectar estos datos, sólo se necesita calcular el cociente entre el índice de rendimiento obtenido y el consumo registrado. A menor consumo, mayor será esta métrica, y a mejor rendimiento también. en los casos donde se cuenta con una gráfica dedicada, se deja ver con claridad la superioridad de éstas frente a las integradas. De todos modos, si se tiene en cuenta la autonomía, también se detecta que las tarjetas gráficas dedicadas están asociadas a una menor duración de la batería. Como siempre, no se puede tener todo en tecnología.

La batería es un almacen de vatios. Cuanto más rápido se gasten, menos autonomía se tendrá, pero también mayor rendimiento.

Autonomía prolongada

Si hay un parámetro vital para estos equipos ese es el de la autonomía. Las mejoras en este apartadoa son notables, con cifras medidas que suponen un salto cuantitativo espectacular respecto a la mayoría de los portátiles comercializados hoy en día. De todos modos, a pesar de haber obtenido resultados casi imposibles como los del modelo Timeline de Acer, en el segmento de los netbooks las cifras son aún más dilatadas. Sin ir más lejos, los nuevos netbooks de Asus con procesador Atom Z520 alcanzan las siete horas con facilidad, frente a las cinco horas y media obtenidas por el portátil más avanzado en este apartado en esta comparativa que no es otro sino Acer Aspire 3810T. De todos modos, si se comparan las cifras de rendimiento medidas con las de equipos de sobremesa se comprueba fácilmente que la consecución de autonomías prolongadas sólo se logra mediante el sacrificio del rendimiento. Sin ir más lejos, en la prueba de codificación de vídeo H.264, los resultados obtenidos con estos equipos ultraligeros son hasta siete órdenes de magnitud peores si se comparan con procesadores de sobremesa de cuatro núcleos, o 2,5 veces peores si se comparan con procesadores de doble núcleo. Además de este sacrificio en el rendimiento, otro elemento clave para determinar la autonomía es la capacidad de las baterías integradas. No es lo mismo una batería de 60 Whr que otra de 36 Whr. Mientras que la primera puede mantener funcionando durante diez horas un equipo que consuma 6 W, la segunda sólo alcanzaría seis horas. Por ejemplo, el modelo de Asus, con la batería integrada interna de 36 Whr se queda muy atrás en el apartado de la autonomía frente a propuestas con 60 Whr como Acer o Packard Bell. Otro tanto sucede con Apple, que también sacrifica capacidad de la batería en aras de ocupar menos espacio o pesar menos.

Tecnologías gráficas

Una decisión complicada para los fabricantes es la de integrar una tarjeta de vídeo dedicada o depender de los gráficos integrados en el chipset. La mayor parte de los ordenadores analizados integra tarjetas integradas en el chip, salvo Apple y HP, que a cambio de obtener un rendimiento más elevado en vídeo, sacrifican autonomía. De todos modos, no está claro que este tipo de tarjetas suponga en la práctica una mejoría realmente útil en el rendimiento del conjunto. De hecho, el equipo mejor puntuado y el mejor en relación calidad/precio no incorporan tarjetas dedicadas. Apple sí la integra en el modelo Macbook Air y HP también en el modelo dv2, pero en última instancia no consiguen hacerse hueco en los puestos destacados de la comparativa.

Samsung NP-X360-AA01ES

www.samsung.com/es

Precio: 1.499,00 €
Fabricante: Samsung

Especificaciones

Dimensiones:	311 x 228 x 33 mm
Peso:	1,4 Kg
Procesador:	Intel Core 2 Duo SU9300, 1,2 GHz, TDP 10 W
Memoria caché:	L1: 2 x 32 + 2 x 32 KB / L2: 3 MB
Memoria RAM:	4 GB DDR3 1.066 MHz, Samsung
Placa base:	Samsung X360
Chipset:	Mobile Intel GS45 Express + ICH9-M
Disco duro:	Toshiba MK1216GSX, 120 GB, 1,8", 5.400 rpm
Tarjeta gráfica:	Integrada Intel GMA500 MHD,256 MB compartidos
Conexiones:	Lector de tarjetas 5 en 1, 3 x USB 2.0, 1 x HDMI, 1 x VGA, 1 x auriculares S/PDIF, 1 x micrófono, 1 x RJ45
Redes:	Intel Wireless WiFi Link 5300 802.11 a/b/g/n, Gigabit Ethernet
Pantalla:	TFT 13,3", 1.366 x 768, LED
	Batería: Li-Ion, 59 Whr
Sistema operativo:	Windows Vista Business
Garantía:	2 años

Valoración 6,4

Calidad/Precio 6,6

Un modelo adelantado a su tiempo pero sumamente actual

Tras la aparición de la gama MacBook Air, sólo unos pocos fabricantes osaron competir cara a cara con Apple. Lenovo fue uno de ellos y Samsung, otro con este modelo X360 bajo el descriptivo eslogan "más ligero que el aire". Y ciertamente el resultado es excepcional, con una ligereza y un grosor que compiten de tú a tú con el modelo Air. El procesador no es tan potente como el de Apple en su versión más reciente, pero aún así es una CPU con dos núcleos que rinde bien a pesar de funcionar a unos aparentemente modestos 1,2 GHz. Eso sí, la tarjeta gráfica es más modesta que la de la propuesta de Apple, pero suficiente para mover con soltura Windows o acelerar la reproducción de vídeo. El disco duro es de 1,8" en vez de las 2,5" habituales, lo cual le permite ganar ligereza, pero a costa de no poder acceder a capacidades de almacenamiento tan dilatadas como las de otros portátiles de esta comparativa. La que sí es suficientemente dilatada es la autonomía, con resultados por encima de las cuatro horas en las pruebas de laboratorio, por debajo de Acer Aspire Timeline, pero por encima de Apple Macbook Air. En conjunto, es un portátil muy bien acabado, con buenos argumentos para quienes busquen materiales técnicos en vez del plástico de los equipos más "nomales", aunque a cambio de presentar un precio más elevado.

La batería incorpora un práctico medidor de capacidad mediante LEDS.

Packard Bell EasyNote Butterfly S

www.packardbell.es

Precio: 700,00 €
Fabricante: Packard Bell

Especificaciones

Dimensiones:	325 x234 x 35 mm
Peso:	1,8 Kg
Procesador:	Intel Core 2 Duo U9400, 1,4 GHz, TDP 10 W
Memoria caché:	L1: 2 x 32 + 2 x 32 KB / L2: 3 MB
Memoria RAM:	2 GB DDR3 1.066 MHz, Elpida
Placa base:	EN Butterfly s
Chipset:	Mobile Intel GS45 Express + ICH9-M
Disco duro:	Hitachi HTS545050B9 A300, 500 GB, 5.400 rpm
Tarjeta gráfica:	Integrada Intel GMA 4500 MHD, 256 MB compartidos
Conexiones:	Lector de tarjetas 5 en 1, 3 x USB 2.0, 1 x HDMI, 1 x VGA, 1 x auriculares S/PDIF, 1 x micrófono, 1 x RJ45
Redes:	Intel Wireless WiFi Link 5100 802.11 a/b/g/n, Bluetooth 2.0 + EDR, Gigabit Ethernet
Pantalla:	TFT 13,3", 1.366 x 768, LED
Batería:	Li-Ion, 60Whr
Sistema operativo:	Windows Vista Home Premium
Garantía:	1 año

Valoración 6,3

Calidad/Precio 7,5

Buen rendimiento gracias al procesador de bajo consumo de doble núcleo

El equipo de Packard Bell es una combinación de ligereza, rendimiento y autonomía que al final acaba por superar a otras propuestas que aún sobresaliendo en aspectos concretos no consiguen conformar un producto totalmente "redondo". De todos modos, este equipo no es realmente único en esta comparativa a la vista de las similitudes con el Timeline de Acer, con quien comparte casi todo menos la carcasa y el teclado. Eso sí, el procesador del modelo Butterfly de Packard Bell es de bajo voltaje pero con dos núcleos, lo cual se refleja de forma inmediata en el rendimiento. Otros detalles como el disco duro de 500 GB son también de agradecer, aunque en apartados como la memoria instalada se queda algo atrás con "sólo" 2 GB. La batería tiene una duración más que aceptable a pesar del procesador de doble núcleo, aunque en la práctica el TDP de esta CPU es de sólo 10 W, lo cual ayuda a aumentar el tiempo de trabajo con la batería de casi 60 Whr. Es una lástima que no incorpore tecnología eSATA, que permite conectar dispositivos de almacenamiento externos aprovechando todo el potencial de los discos duros de última generación. El teclado es estéticamente atractivo, pero el tacto no es tan bueno. De todos modos, es una cuestión de hábitos adaptarse a él. El Touchpad sí está bien dimensionado y admite el uso de gestos para realizar acciones como zoom o desplazamientos en pantalla.

El repertorio de conexiones es el habitual en este tipo de equipos, incluyendo HDMI.

Sony VGN-TT21M/N

www.sony.es

Precio: 2.000,00€
Fabricante: Sony

Especificaciones

Dimensiones:	280 x 200 x 33 mm
Peso:	1,2 Kg
Procesador:	Intel Core 2 Duo SU9300, 1,2 GHz, TDP 10 W
Memoria caché:	L1: 2 x 32 + 2 x 32 KB / L2: 3 MB
Memoria RAM:	2 GB DDR3 1.066 MHz, Elpida
Placa base:	Sony Corp. VAIO
Chipset:	Mobile Intel GS45 Express + ICH9-M
Disco duro:	Toshiba MK1617GSG, 160 GB, 5.400 rpm, 1,8"
Tarjeta gráfica:	Integrada Intel GMA 4500 MHD, 256 MB compartidos
Conexiones:	Lector de tarjetas 5 en 1, Lector para Memory Stick, 3 x USB 2.0, 1 x HDMI, 1 x VGA, 1 x auriculares S/PDIF, 1 x micrófono, 1 x RJ45
Redes:	Intel Wireless WiFi Link 5100 802.11 a/b/g/n, Bluetooth 2.0 + EDR, Gigabit Ethernet
Pantalla:	TFT 11,2", 1.366 x 768
Batería:	Li-Ion, 58,3 Whr
Sistema operativo:	Windows Vista Home Premium
Garantía:	1 año

Valoración 6,2

Calidad/Precio 6,0

Un portátil Vaio en estado puro con un equipamiento de lujo

La exquisitez con la que Sony fabrica sus ordenadores Vaio es casi legendaria, y en la gama TT se mantiene como una seña de identidad apreciable en cada detalle. Con sólo 11,2" de diagonal, el tamaño del equipo es prácticamente el de un netbook, aunque con un procesador bastante mejor con dos núcleos y donde está presente hasta la unidad óptica. La carcasa es rígida y perfectamente acabada, con un teclado muy cómodo y preciso a pesar del poco espacio disponible El Touchpad sí es pequeño y un ratón portátil no estará de más como accesorio para este equipo. Tampoco falta una conexión FireWire o una ranura para tarjetas 3G perfecta para usos profesionales. El disco duro es de 1,8", pero con 160 GB ofrece espacio de sobra para cualquier sistema operativo moderno. Otra seña de identidad de los ordenadores Vaio es la compatibilidad con tarjetas de

La batería es compacta, pero a pesar de ello ofrece casi 60 whr de capacidad.

memoria Memory Stick. Además, hay una ranura EpressCard/34 para instalar tarjetas de expansión específicas para portátil. La autonomía no es la mejor, pero se sitúa en torno a las cuatro horas, lo cual no está mal teniendo en cuenta su procesador de dos núcleos. Es el equipo más caro, pero también el que más ofrece a quienes buscan un equipo ultra portátil "con todos los extras".

Apple MacBook Air 2,13GHz SSD

www.apple.com/es

Precio: 1.741,94€
Fabricante: Apple

Especificaciones

Dimensiones:	398 x 278 43 mm
Peso:	3,x Kg
Procesador:	Intel Core 2 Duo SL9300, 1,6 GHz, TDP 17 W
Memoria caché:	L1: 2 x 32 + 2 x 32 KB / L2: 6 MB
Memoria RAM:	2 GB DDR3 1.066 MHz
Placa base:	Mac-F42D88C8
Chipset:	NVIDIA nForce 730i
Disco duro:	Samsung HS12UHE, 120 GB, 4.200 rpm, 1,8"
Tarjeta gráfica:	nVidia GeForce 9400M, 256 MB compartidos
Conexiones:	Mini DisplayPort, 1 x USB 2.0, 1 x Micrófono/auriculares
Redes:	WiFi 802.11 a/b/g/n, Bluetooth 2.1 + EDR
Pantalla:	TFT 13,3", 1.280 x 800, LED
Batería:	Li-Poly, 40W
Sistema operativo:	Mac OS X, 10.5 Leopard
Garantía:	1 año

Valoración 6,2

Calidad/Precio 6,3

El precursor de una nueva categoría mantiene el tipo "fino" con dignidad

Si se hace un poco de historia, lo cierto es que la empresa que apostó en primer lugar por la idea de construir un ordenador ultraligero con una pantalla de nada menos que 13,3" y un grosor de menos de una pulgada (2,5 cm aproximadamente) fue Apple. En un primer momento no parecía que el mercado fuera muy receptivo a este formato, pero con la llegada de los procesadores ULV de bajo consumo al segmento doméstico y residencial, este acercamiento a la portabilidad avanzada ha sido adoptado por la mayor parte de los fabricantes tal y como se puede comprobar en esta comparativa. De todos modos, Apple sigue ofreciendo en el modelo Air características únicas como la carcasa de aluminio Unibody de una pieza o la batería interna e inaccesible para

El touchpad está bien dimensionado y proporciona un control preciso del cursor.

los usuarios. La primera característica hace posible la integración de un procesador más potente que los ULV de otras propuestas al hacer las veces de carcasa y disipador. De todos modos, con un procesador que disipa 17 W y más de 2,1 GHz de velocidad, ni siquiera la carcasa de aluminio consigue mantener bien controlada la temperatura, que a máximo rendimiento se calienta más de lo que sería deseable. A ello contribuye la tarjeta de vídeo de NVIDIA, que en conjunto permite a este equipo obtener el mejor rendimiento. El disco SSD de 128 MB contribuye a mejorar este aspecto, así como a aumentar la robustez del Air, que sigue siendo el más delgado de su categoría.

Asus UX30

www.asus.es

Precio: 899,00 €
Fabricante: Asus

Especificaciones

Dimensiones:	329 x 223 x 25 mm
Peso:	1,5 Kg
Procesador:	Intel Core 2 Solo SU3500, 1,4 GHz, TDP 5,5 W
Memoria caché:	L1: 1 x 32 + 1 x 32 KB / L2: 3 MB
Memoria RAM:	4 GB DDR2 800 MHz, Nanya
Placa base:	ASUSTeK Comp. UX30
Chipset:	Mobile Intel GS45 Express + ICH9-M
Disco duro:	Hitachi HTS545050B9A 300, 500 GB, 5.400 rpm
Tarjeta gráfica:	Integrada Intel GMA 4500 MHD, 256 MB compartidos
Conexiones:	Lector de tarjetas 5 en 1, 3 x USB 2.0, 1 x HDMI, 1 x VGA, 1 x auriculares / micrófono, 1 x RJ45
Redes:	AzureWave AW-NE768H 802.11 a/b/g/n, Bluetooth 2.0 + EDR, Gigabit Ethernet
Pantalla:	TFT 13,3", 1.366 x 768, LED
Batería:	Li-Ion, 36 Whr
Sistema operativo:	Windows Vista Home Premium
Garantía:	2 años

Valoración 6,2

Calidad/Precio 7,3

Una estética elegante que rivaliza con la de Apple en muchos aspectos

Que Apple sigue siendo la referencia en este segmento de la ultramovilidad con procesadores de bajo consumo es un hecho. Y muchas de sus innovaciones han sido reutilizadas a la hora de diseñar los modelos de otros fabricantes que aún con una identidad propia bien marcada, emplean soluciones estéticas o tecnológicas presentes en el modelo Air. Asus ha optado, por ejemplo, por utilizar una carcasa en la que la batería y los componentes internos no están accesibles de un modo inmediato. Si bien es un inconveniente para quienes desean la máxima flexibilidad, permite reducir el grosor del conjunto y emplear materiales como el aluminio para aumentar la rigidez de la carcasa. El modelo Asus UX30 es, de este modo, uno de los mejor acabados de la comparativa, que además exhibe un teclado de calidad y un touchpad con unas dimensiones mayores de lo normal. De todos modos, en las pruebas se mostró poco preciso e incómodo.

La tecnología bajo la carcasa no es demasiado novedosa si se compara con la de modelos como Acer Timeline, con un procesador Core Solo de bajo voltaje y gráficos integrados

La conexión VGA precisa de un adaptador para poder conectar un monitor convencionl.

Intel con aceleración multimedia. El procesador funciona hasta 1,6 GHz frente a los 1,4 GHz nominales gracias a las habituales soluciones de "overclocking" de Asus y su reconocido software Hybrid Engine de control de los recursos del equipo.

Acer Aspire 3810T

www.acer.es

Precio: 599,00 €
Fabricante: Acer

Especificaciones

Dimensiones:	3xx8 x 278 43 mm
Peso:	1,6 Kg
Procesador:	Intel Core 2 Solo SU3500, 1,4 GHz, TDP 5,5 W
Memoria caché:	L1: 32 + 32 KB / L2: 3 MB
Memoria RAM:	4 GB DDR3 1.066 MHz
Placa base:	Aspire 3810T
Chipset:	Mobile Intel GS45 Express + ICH9-M
Disco duro:	Hitachi 320 GB
Tarjeta gráfica:	Integrada Intel GMA 4500 MHD, 256 MB compartidos
Conexiones:	Lector de tarjetas 5 en 1, 3 x USB 2.0, 1 x HDMI, 1 x VGA, 1 x auriculares S/PDIF, 1 x micrófono, 1 x RJ45
Redes:	Intel Wireless WiFi Link 5100 802.11 a/b/g/n, Bluetooth 2.0 + EDR, Gigabit Ethernet
Pantalla:	TFT 13,3", 1.366 x 768, LED
Batería:	Li-Ion, 58Whr
Sistema operativo:	Windows Vista Home Premium
Garantía:	1 año

Valoración 6,0

Calidad/Precio 7,6

Una magistral mezcla de portabilidad, autonomía, diseño y rendimiento

La interpretación de Acer de los ordenadores ultraligeros con pantalla de 13,3" ha resultado ser una de las más interesantes de la comparativa, con un buen equilibrio entre precio, dimensiones y también rendimiento, aunque con limitaciones. De todos modos, estas limitaciones benefician la autonomía en funcionamiento, con unas cifras espectaculares que superan incluso a las de muchos netbooks. Es cierto que el procesador Core Solo con un único núcleo supone tener que

La webcam es de gran calidad, con una resolución elevada y fácil de usar.

renunciar a una multitarea eficaz, aunque si se ejecutan aplicaciones de un modo sensato sin forzar las posibilidades de este procesador en este aspecto "multi", el rendimiento será correcto para un equipo pensado esencialmente para la movilidad.

El diseño es muy bueno en lo que concierne a solidez de la carcasa y apariencia, que supera con creces su posicionamiento si se atiende sólo al precio. No es de extrañar que el galardón calidad/precio esté en su poder, aunque también tiene limitaciones, desde luego. Sin ir más lejos, carece de conexión eSATA, y el cargador usa un cable excesivamente grueso y pesado. La batería de casi 60 Whr es compatible con la del modelo Packard Bell, con el que comparte también placa base, al menos en disposición de las conexiones. De todos modos, el teclado y el acabado son mejores en el Timeline.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

MSI X340

www.msi.com.es

Precio: 699,00 €
Fabricante: MSI

Especificaciones

Dimensiones:	331 x 224 x 22 mm
Peso:	1,3 Kg
Procesador:	Intel Core 2 Solo SU3500, 1,4 GHz, TDP 5,5 W
Memoria caché:	L1: 1 x 32 + 1 x 32 KB / L2: 3 MB
Memoria RAM:	2 GB DDR2 800 MHz, Samsung
Placa base:	MicroStar Int. MS-1361 / MS-1352 / MS-1462
Chipset:	Mobile Intel GS45 Express + ICH9-M
Disco duro:	Fujitsu MJA2500BH, 500 GB, 5.400 rpm
Tarjeta gráfica:	Integrada Intel GMA 4500 MHD, 256 MB compartidos
Conexiones:	Lector de tarjetas 5 en 1, 2 x USB 2.0, 1 x HDMI, 1 x VGA, 1 x auriculares /micrófono, 1 x RJ45
Redes:	Intel WiFi Link 5100AGN 802.11 a/b/g/n, Bluetooth 2.0 + EDR, Gigabit Ethernet
Pantalla:	TFT 13,3", 1.366 x 768, LED
Batería:	Li-Poly 4 celdas
Sistema operativo:	Windows Vista Home Premium
Garantía:	2 años

Valoración 5,8

Calidad/Precio 7,4

La apuesta de MSI para competir con Apple en este segmento

Con uno de los grosores más reducidos de la comparativa, MSI se posiciona como un rival directo del modelo Air de Apple, con quien comparte elementos de diseño bastante aparentes, aunque en la práctica, MSI se conforma con integrar materiales menos "técnicos" que Apple. Así, la carcasa de aluminio de una pieza se convierte en el X340 en plástico, y el teclado de tipo chiclet se transforma en otro de tipo convencional, donde el tacto tampoco rivaliza con el de Apple. De todos modos, la diferencia de precio es notable, y aspectos como el almacenamiento, con un disco de 500 GB, están por delante. El procesador es el habitual Core Solo SU3500 propio de los equipos más novedosos dentro de la categoría de portátiles de bajo consumo. El rendimiento no es su punto fuerte, pero sí su TDP de sólo 5,5 W que en teoría debería reflejarse en una mayor autonomía, aunque en las pruebas no se han obtenido resultados demasiado notables, o al menos comparables con los mejores de modelos como Acer Timeline.

Sólo hay dos puertos USB, lo cual reduce las opciones de conexión de periféricos.

En cuanto a la conectividad, sólo cuenta con dos puertos USB, aunque sí integra HDMI, VGA y tecnologías inalámbricas WiFi y Bluetooth. Se trata de una configuración típica para estos portátiles, aunque no consigue destacar en ningún aspecto que le permita posicionarse especialmente bien en la comparativa.

HP Pavilion dv2-1050es

www.hp.es

Precio: 799,00 €
Fabricante: HP

Especificaciones

Dimensiones:	293 x 242 x 33 mm
Peso:	1,7 Kg
Procesador:	AMD Athlon Neo MV-40, 1,6 GHz, TDP 15 W
Memoria caché:	L1: 64+ 64 KB / L2: 512 KB
Memoria RAM:	2 GB DDR2 800 MHz, Micron
Placa base:	Flextronics 3055
Chipset:	ATI RS690M + SB600
Disco duro:	Western Digital WD3200BEVT, 320 GB, 5.400 rpm
Tarjeta gráfica:	ATI Radeon HD 3410, 512 MB
Conexiones:	Lector de tarjetas 5 en 1, 3 x USB 2.0, 1 x HDMI, 1 x VGA, 1 x auriculares, 1 x micrófono, 1 x RJ45
Redes:	Broadcom BCM94312HMG 802.11 a/b/g, Gigabit Ethernet
Pantalla:	TFT 12,1", 1.280 x 800 , LED
Batería:	Li-Ion, 55Whr
Sistema operativo:	Windows Vista Home Premium
Garantía:	1 año

Valoración 5,4

Calidad/Precio 7,2

AMD también tiene procesadores de bajo voltaje para portátiles ultraligeros

En el segmento de los portátiles con procesador de bajo consumo la mayoría de los equipos integran chips de Intel, aunque AMD también cuenta con procesadores con un TDP por debajo de los 20 W. La familia Neo de procesadores Athlon no es demasiado amplia en lo que a modelos se refiere, pero ha hecho posible que HP fabrique los equipos dv2 con pantalla de 12,1" y una ligereza extraordinaria. No se trata de los procesadores más eficientes del mundo si se compara con los equivalentes de Intel, y tal circunstancia se refleja puntualmente en la pruebas de autonomía. Eso sí, a cambio de un tiempo de funcionamiento menor, HP ofrece un acabado casi de lujo, con funcionalidades multimedia avanzadas gracias a la presencia de un chip de AMD/ATI con gráficos dedicados de la familia Radeon HD. La conexión HDMI y la unidad óptica externa USB hacen posible dedicar este equipo a tareas relacionadas con el ocio multimedia de un modo sencillo y casi inmediato. Desde luego que también se le puede dar un uso profesional, aunque la autonomía está bastante limitada si se compara con otros modelos de la comparativa.

el botón dedicado para activar la conexión inalámbrica es sumamente práctico.

El acabado sí que está a la altura de los esperado para un portátil rodeado de un halo de glamur que HP ha convertido en una seña de identidad para esta gama de equipos con una carcasa decorada con motivos geométricos y la posibilidad de elegir un color negro o blanco como tonalidad principal.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Producto	Samsung NP-X360-AA01ES	Packard Bell EasyNote Butterfly S	Sony VGN-TT21M/N
Fabricante	Samsung	Packard Bell	Sony
Teléfono de contacto	902 172 678	902 103 157	902 402 102
Página web	www.samsung.com/es	www.packardbell.es	www.sony.es
Precio	1.499,00 €	700,00 €	2.000,00 €

Especificaciones técnicas

Producto	Samsung NP-X360-AA01ES	Packard Bell EasyNote Butterfly S	Sony VGN-TT21M/N
Placa base	Samsung X360	Packard Bell EN Butterfly S	Sony Corp. VAIO
Chipset	Intel GS45 / Intel 82801IM (ICH9-M)	Intel GS45 / Intel 82801IM (ICH9-M)	Intel GS45 / Intel 82801IM (ICH9-M)
Procesador	Intel Core 2 Duo SU9300, 1,2 GHz	Intel Core 2 Duo SU9400, 1,4 GHz	Intel Core 2 Duo SU9300, 1,2 GHz
Memoria caché del procesador	L1: 64 KB / L2: 3 MB	L1: 64 KB / L2: 3 MB	L1: 64 KB / L2: 3 MB
Memoria RAM	Samsung 4 GB DDR3, 1.066 MHz	Elpida 2 GB DDR3, 1.066 MHz	Elpida 2 GB DDR3, 800 MHz
Disco duro	Toshiba MK1216GSX 120 GB, 5.400 rpm	Hitachi HTS545050B9A300 500 GB, 5.400 rpm	Toshiba MK1617GSG 160 GB, 5.400 rpm
Unidad óptica	No tiene	No tiene	Matshita UJ862AS
Tarjeta gráfica	Intel GMA 4500M HD, 32 MB	Intel GMA 4500M HD, 64 MB	Intel GMA 4500M HD, 64 MB
Tarjeta de sonido	Realtek HDA	Realtek HDA	Realtek HDA
Tarjeta de red	Marvell Yukon 88E8055	Atheros AR8131 Gigabit	Intel 82567LM Gigabit
Tarjeta de red inalámbrica	Intel WiFi Link 5300AGN	Intel WiFi Link 5100AGN	Intel WiFi Link 5100AGN
Módem	No tiene	No tiene	No tiene
Pantalla	TFT 13,3'' WXGA+ (1.280 x 800)	TFT 13,3'' (1.366 x 768)	TFT 11,2'' (1.366 x 768)

Mediciones y comprobaciones realizadas

		Samsung X360 / Intel Core 2 Duo SU9300, 1,2 GHz	Nota	Packard Bell EN Butterfly S / Intel Core 2 Duo SU9400, 1,4 GHz	Nota	Sony Corp. VAIO / Intel Core 2 Duo SU9300, 1,2 GHz	Nota
Rendimiento de proceso del PC	**33,00%**		**4,41**		**4,41**		**3,48**
Puntuaciones obtenidas con Windows Vista	**10,00%**		**4,34**		**4,32**		**4,10**
Procesador	2,00%	4,4	4,40	4,6	4,60	4,4	4,40
Memoria	2,00%	4,8	4,80	4,9	4,90	4,7	4,70
Gráficos	2,00%	4,1	4,10	3,2	3,20	3,2	3,20
Gráficos para juegos	2,00%	3,8	3,80	3,3	3,30	3,3	3,30
Disco duro primario	2,00%	4,6	4,60	5,6	5,60	4,9	4,90
Rendimiento del PC	**23,00%**		**4,44**		**4,44**		**3,21**
Velocidad en ambiente de trabajo - PCMark 2005 (System / CPU / Memory / Graphics / HDD)	10,00%	2.893 / 3.005 / 3.312 / 1.729 / 2.805	4,39	3.480 / 3.571 / 3.389 / 1.510 / 5.372	5,63	2.695 / 3.066 / 3.259 / 1.279 / 2.711	4,14
Velocidad con juegos (Índice 3D Mark 2005 / Índice 3D Mark 2006 SM2 / Índice 3D Mark 2006 SM3)	5,00%	746 / 191 / 283	0,68	997 / 236 / 287	0,86	650 / 161 / 226	0,56
Tiempo de codificación de 7.500 frames de vídeo (DivX / H.264)	2,00%	2 m 31 s / 4 m 51 s	5,37	2 m 6 s / 4 m 8 s	6,50	3 m 52 s / 7 m 30 s	1,41
Tiempo de codificación de 80 m de audio (MP3 / MP4)	2,00%	5 m 17 s / 9 m 37 s	3,23	4 m 12 s / 15 m 3 s	2,83	6 m 3 s / 10 m 30 s	2,17
Memoria RAM	3,00%	Samsung 4 GB DDR3, 1.066 MHz	10,00	Elpida 2 GB DDR3, 1.066 MHz	5,14	Elpida 2 GB DDR3, 800 MHz	4,98
Memoria caché del procesador	1,00%	L1: 64 KB / L2: 3 MB	7,50	L1: 64 KB / L2: 3 MB	7,50	L1: 64 KB / L2: 3 MB	7,50
Calidad de la pantalla / Tarjeta gráfica	**16,00%**	**Intel GMA 4500M HD, 32 MB**	**6,52**	**Intel GMA 4500M HD, 64 MB**	**6,53**	**Intel GMA 4500M HD, 64 MB**	**6,29**
Tamaño	6,00%	13,3''	4,56	13,3''	4,56	11,2''	3,42
Formato		16:10		16:9		16:9	
Calidad de la imagen	5,00%	Buena	7,88	Buena	7,41	Buena	8,01
Resolución nativa	5,00%	1.280 x 800	7,50	1.366 x 768	8,00	1.366 x 768	8,00
Calidad de la tarjeta de sonido	**3,00%**	**Realtek HDA**	**6,90**	**Realtek HDA**	**8,87**	**Realtek HDA**	**9,42**
Respuesta en frecuencia / Ruido / Distorsión	3,00%	- 0,21 dB a 0,1 dB / - 85,9 dB / 0,131%	6,90	- 0,12 dB a 0,04 dB / - 79,6 dB / 0,0052%	8,87	- 0,14 dB a 0,04 dB / - 86 dB / 0,0038%	9,42
Calidad del disco duro	**5,00%**	**Toshiba MK1216GSX**	**2,33**	**Hitachi HTS545050B9A300**	**8,22**	**Toshiba MK1617GSG**	**2,95**
Capacidad	4,00%	112 GB	1,92	465 GB	9,27	149 GB	2,69
Velocidad	1,00%	5.400 rpm	4,00	5.400 rpm	4,00	5.400 rpm	4,00
Calidad de la unidad óptica	**2,00%**	**No tiene unidad óptica**	**0,00**	**No tiene unidad óptica**	**0,00**	**Matshita UJ862AS**	**4,80**
Velocidad de copia del disco duro a un DVD+R / DVD-R	**1,00%**	No tiene unidad óptica	0,00	No tiene unidad óptica	0,00	10 m 47 s / 11 m 2 s	8,43
Velocidad de copia del disco duro a un DVD+R DL / DVD-R DL	1,00%	No tiene unidad óptica	0,00	No tiene unidad óptica	0,00	30 m 24 s / 32 m 21 s	1,18
Conexiones	**7,00%**		**4,32**		**4,32**		**5,17**
Conexiones de vídeo	2,00%	D-Sub 15, HDMI	7,61	D-Sub 15, HDMI	7,61	D-Sub 15, HDMI	7,61
Conexiones de audio	1,00%	Micrófono, auriculares	3,00	Micrófono, auriculares	3,00	Micrófono, auriculares	3,00
Puertos USB	2,00%	3	6,00	3	6,00	2	4,00
Puertos Firewire	2,00%	Ninguno	0,00	Ninguno	0,00	1	5,00
Otros	**34,00%**		**9,04**		**8,30**		**8,55**
Autonomía (trabajando / reproduciendo DVD)	10,00%	4 h 21 m / 4 h 13 m	10,00	4 h 32 m / 4 h 46 m	10,00	3 h 59 m / 4 h 44 m	10,00
Capacidades inalámbricas (WiFi / Bluetooth)	3,00%	Sí (802.11 abgn) / Sí, 2.0	10,00	Sí (802.11 abgn) / Sí, 2.0	10,00	Sí (802.11 abgn) / Sí, 2.0	10,00
Lector de tarjetas de memoria	1,00%	SD/MMC, MS, MS Pro, xD	4,44	SD/MMC, MS, MS Pro, xD	4,44	SD/MMC, MS, MS Pro, MS Pro Duo	5,56
Webcam	1,00%	Integrada	10,00	Integrada	10,00	Integrada	10,00
Ruido en funcionamiento	2,00%	Menos de 30 dB	10,00	Menos de 30 dB	10,00	Menos de 30 dB	10,00
Manual de instrucciones	2,00%	Guía de inicio rápido en papel y manual completo en formato electrónico, en español	7,25	Guía de inicio rápido, complementada con manual en formato electrónico. Ambos en español	7,50	Completo, en PDF y en español	5,00
Software incluido	4,00%	Windows Vista Business, Microsoft Office Profesional (trial 60 días), McAfee VirusScan, Suite de software Cyberlink, Medi@Show, software y utilidades Samsung	9,70	Windows Vista Home Premium, Microsoft Works 9, Microsoft Office Home & Student (trial 60 días), Norton Internet Security (trial 90 días), Adobe Photoshop Elements 6, Nero 8 Essentials, software y utilidades Packard Bell	6,30	Windows Vista Home Premium, Microsoft Office Ready 2007 (trial 60 días), McAfee Internet Security Suite (actualizaciones gratuitas 60 días), WinDVD 8.0 para VAIO, Easy Media Creator 10, software y utilidades Sony	6,30
Teclado / Touchpad	1,00%	Cómodo, 84 teclas, ningún botón programable / 72 x 42 mm, 2 botones, tiene desplazamiento vertical	5,02	Cómodo, 88 teclas, ningún botón programable / 70 x 45 mm, 2 botones, tiene desplazamiento vertical	5,13	Cómodo, 83 teclas, 1 botón programable / 63 x 38 mm, 2 botones, tiene desplazamiento vertical	4,95
Dimensiones	4,00%	311 x 228 x 33 mm	8,13	325 x 234 x 35 mm	7,42	280 x 200 x 33 mm	9,23
Peso	4,00%	1,36 Kg	10,00	1,88 Kg	8,73	1,2 Kg	10,00
Garantía	2,00%	2 años	6,00	1 año	4,00	1 año	4,00
	100,00%		**6,20**		**6,30**		**5,95**
		Docking Connector Lector de huella digital	+0,05 +0,10			Modem 3G integrado Docking Connector	+0,20 +0,05

Puntuaciones

Calidad	**6,35**	**6,30**	**6,20**
Calidad/Precio	**6,62**	**7,52**	**6,00**

Apple MacBook Air 2,13GHz SSD	Asus UX30	Acer Aspire 3810T	MSI X340	HP Pavilion dv2-1050es
Apple	Asus	Acer	Msi	Hp
902 151 992	902 889 688	902 202 323	-	902 150 151
www.apple.com/es	www.asus.es	www.acer.es	www.msi.com.es	www.hp.es
1.741,94€	899,00€	599,00€ GANADOR Personal Computer CALIDAD/PRECIO	699,00€	799,00€

Especificaciones técnicas

Apple MacBook Air 2,13GHz SSD	Asus UX30	Acer Aspire 3810T	MSI X340	HP Pavilion dv2-1050es
Apple Inc. Mac-F42D88C8	ASUSTeK Comp. UX30	Acer Aspire 3810T	MicroStar Int. MS-1361 / MS-1352 / MS-1462	Flextronics 3055
nVidia nForce 730i / nVidia ID0AAF	Intel GS45 / Intel 82801IM (ICH9-M)	Intel GS45 / Intel 82801IM (ICH9-M)	Intel GS45 / Intel 82801IM (ICH9-M)	ATi RS690/RS690M / ATi SB600
Intel Core 2 Duo SL9600, 2,13 GHz	Intel Core 2 Solo SU3500, 1,4 GHz	Intel Core 2 Solo SU3500, 1,4 GHz	Intel Core 2 Solo SU3500, 1,4 GHz	AMD Athlon Neo Processor MV-40, 1,6 GHz
L1: 64 KB / L2: 6 MB	L1: 32 KB / L2: 3 MB	L1: 32 KB / L2: 3 MB	L1: 32 KB / L2: 3 MB	L1: 64 KB / L2: 512 KB
Hynix (integrada) 2 GB DDR3, 1.066 MHz	Nanya + integrada 4 GB DDR2, 667 MHz	Samsung 4 GB DDR3, 1.066 MHz	Samsung 2 GB DDR2, 800 MHz	Micron Tech. 2 GB DDR2, 800 MHz
Apple SM128 128 GB, SSD	Hitachi HTS545050B9A300 500 GB, 5.400 rpm	Hitachi HTS545032BA300 320 GB, 5.400 rpm	Fujitsu MJA2500BH 500 GB, 5.400 rpm	Western Digital WD3200BEVT 320 GB, 5.400 rpm
Apple SuperDrive para el MacBook Air (Optiarc AD-5630A externa USB)	No tiene	No tiene	No tiene	HL GT20L (externa USB)
nVidia GeForce 9400M, 256 MB	Intel GMA 4500M HD, 32 MB	Intel GMA 4500M HD, 64 MB	Intel GMA 4500M HD, 32 MB	ATI Mobility Radeon HD3410, 512 MB
Realtek HDA	Realtek HDA	Realtek HDA	Realtek HDA	IDT HDA
ADAPTADOR EXTERNO USB-RJ45	Atheros AR8131 Gigabit	Atheros AR8131 Gigabit	Realtek RTL8168C(p)/8111C(p)	Realtek RTL8102E/8103E Fast Ethernet
Apple AirPort Extreme (chipset Broadcom)	AzureWave AW-NE768H	Intel WiFi Link 5100AGN	Intel WiFi Link 5100AGN	Broadcom BCM94312HMG
No tiene	No tiene	No tiene	No tiene	No tiene
TFT 13,4'' WXGA+ (1.280 x 800)	TFT 13,2'' (1.366 x 768)	TFT 13,3'' (1.366 x 768)	TFT 13,5'' (1.366 x 768)	TFT 12,2'' WXGA+ (1.280 x 800)

Mediciones y comprobaciones realizadas

PCI LAB

Apple Inc. Mac-F42D88C8 / Intel Core 2 Duo SL9600, 2,13 GHz	Nota	ASUSTeK Comp. UX30 / Intel Core 2 Solo SU3500, 1,4 GHz	Nota	Acer Aspire 3810T / Intel Core 2 Solo SU3500, 1,4 GHz	Nota	MicroStar Int. MS-1361 / MS-1352 / MS-1462 / Intel Core 2 Solo SU3500, 14 GHz	Nota	Flextronics 3055 / AMD Athlon Neo Processor MV-40, 1,6 GHz	Nota
	5,42		**4,14**		**4,20**		**3,75**		**3,74**
	5,16		**4,14**		**4,12**		**4,20**		**4,36**
4,7	4,70	3,5	3,50	3,5	3,50	3,5	3,50	3,4	3,40
5,7	5,70	5,0	5,00	5,0	5,00	4,9	4,90	4,9	4,90
4,6	4,60	3,2	3,20	3,2	3,20	3,3	3,30	4,0	4,00
4,9	4,90	3,3	3,30	3,3	3,30	3,5	3,50	4,1	4,10
5,9	5,90	5,7	5,70	5,6	5,60	5,8	5,80	5,4	5,40
	5,53		**4,14**		**4,23**		**3,55**		**3,47**
4.857 / 3.050 / 4.177 / 2.425 / 11.210	6,73	2.242 / 2.414 / 3.180 / 991 / 5.204	4,49	2.179 / 2.430 / 3.202 / 984 / 5.713	4,66	2.291 / 2.446 / 3.191 / 1.115 / 5.071	4,52	2.292 / 2.181 / 2.102 / 2.044 / 4.686	4,24
2.618 / 554 / 587	2,22	1.003 / 198 / 264	0,82	996 / 201 / 266	0,82	1.232 / 197 / 268	0,96	2.574 / 560 / 717	2,29
1 m 49 s / 4 m 1 s	6,95	3 m 48 s / 7 m 17 s	1,68	3 m 53 s / 7 m 19 s	1,55	3 m 51 s / 7 m 24 s	1,51	4 m 39 s / 8 m 46 s	0,43
3 m 32 s / 6 m 50 s	6,02	4 m 39 s / 9 m 17 s	3,93	4 m 55 s / 9 m 25 s	3,64	4 m 39 s / 9 m 8 s	4,00	5 m 14 s / 8 m 25 s	3,83
Hynix (integrada) 2 GB DDR3, 1.066 MHz	5,14	Nanya + integrada 4 GB DDR2, 667 MHz	9,54	Samsung 4 GB DDR3, 1.066 MHz	10,00	Samsung 2 GB DDR2, 800 MHz	4,78	Micron Tech. 2 GB DDR2, 800 MHz	4,78
L1: 64 KB / L2: 6 MB	7,50	L1: 32 KB / L2: 3 MB	6,25	L1: 32 KB / L2: 3 MB	6,25	L1: 32 KB / L2: 3 MB	6,25	L1: 64 KB / L2: 512 KB	3,21
nVidia GeForce 9400M, 256 MB	**6,57**	**Intel GMA 4500M HD, 32 MB**	**6,56**	**Intel GMA 4500M HD, 64 MB**	**6,56**	**Intel GMA 4500M HD, 32 MB**	**6,66**	**ATI Mobility Radeon HD3410, 512 MB**	**6,19**
13,4''	4,58	13,2''	4,50	13,3''	4,56	13,5''	4,62	12,2''	3,94
16:10		16:9		16:9		16:9		16:10	
Buena	8,01	Buena	7,59	Buena	7,51	Buena	7,76	Buena	7,59
1.280 x 800	7,50	1.366 x 768	8,00	1.366 x 768	8,00	1.366 x 768	8,00	1.280 x 800	7,50
Realtek HDA	**6,90**	**Realtek HDA**	**6,33**	**Realtek HDA**	**9,00**	**Realtek HDA**	**6,68**	**IDT HDA**	**6,67**
- 0,14 dB a 0,06 dB / - 84,8 dB / 0,131%	6,90	- 0,17 dB a 0,08 dB / - 78,5 dB / 0,131%	6,33	- 0,12 dB a 0,04 dB / - 80,9 dB / 0,0045%	9,00	- 0,17 dB a 0,06 dB / - 82,5 dB / 0,131%	6,68	- 0,25 dB a 0,1 dB / - 83,5 dB / 0,131%	6,67
Apple SM128	**3,55**	**Hitachi HTS545050B9A300**	**8,22**	**Hitachi HTS545032BA300**	**5,43**	**Fujitsu MJA2500BH**	**8,22**	**Western Digital WD3200BEVT**	**5,43**
113 GB	1,94	465 GB	9,27	298 GB	5,79	465 GB	9,27	298 GB	5,79
SSD	10,00	5.400 rpm	4,00	5.400 rpm	4,00	5.400 rpm	4,00	5.400 rpm	4,00
Apple SuperDrive para el MacBook Air (Optiarc AD-5630A externa USB)	**4,16**	**No tiene unidad óptica**	**0,00**	**No tiene unidad óptica**	**0,00**	**No tiene unidad óptica**	**0,00**	**HL GT20L (externa USB)**	**6,30**
11 m 19 s / 11 m 54 s	8,28	No tiene unidad óptica	0,00	No tiene unidad óptica	0,00	No tiene unidad óptica	0,00	10 m 55 s / 11 m 7 s	8,40
38 m 2 s / 33 m 12 s	0,04	No tiene unidad óptica	0,00	No tiene unidad óptica	0,00	No tiene unidad óptica	0,00	25 m 45 s / 26 m 55 s	4,20
	1,71		**4,21**		**4,46**		**3,75**		**4,32**
MiniDP	3,00	HDMI, MiniDP	8,00	D-Sub 15, HDMI	7,61	D-Sub 15, HDMI	7,61	D-Sub 15, HDMI	7,61
combinado auriculares/micrófono	2,00	Auriculares	1,50	Auriculares/SPDIF/micrófono	4,00	Micrófono, auriculares	3,00	Micrófono, auriculares	3,00
1	2,00	3	6,00	3	6,00	2	4,00	3	6,00
Ninguno	0,00	Ninguno	0,00	Ninguno	0,00	Ninguno	0,00	Ninguno	0,00
	8,01		**8,34**		**8,09**		**7,82**		**6,70**
1 h 58 m / 2 h 25 m	6,66	2 h 53 m / 2 h 32 m	8,79	5 h 10 m / 5 h 30 m	10,00	2 h 22 m / 2 h 29 m	7,62	1 h 48 m / 2 h 2 m	5,52
Sí (802.11 abgn) / Sí, 2.0	10,00	Sí (802.11 abgn) / Sí, 2.0	10,00	Sí (802.11 abgn) / No	8,00	Sí (802.11 abgn) / Sí, 2.0	10,00	Sí (802.11 abg) / No	6,00
No tiene	0,00	SD/MMC	1,11	SD/MMC, MS, MS Pro, xD	4,44	SD/MMC	1,11	SD/MMC, MS, MS Pro, xD	4,44
Integrada	10,00	Integrada	10,00	Integrada	10,00	Integrada	10,00	Integrada	10,00
Menos de 30 dB	10,00	Menos de 30 dB	10,00	Menos de 30 dB	10,00	Menos de 30 dB	10,00	Menos de 30 dB	10,00
En papel, en español. Muy completo	8,50	En papel, en español. Muy completo	8,50	Guía de inicio rápido en papel, complementada por manual en PDF. Ambos en español	6,00	Guía de inicio rápido básica, en papel, complementada con manual en PDF. Ambos en español	6,50	En papel, en español. Normal	6,00
Mac OS X 10.5 Leopard (pruebas realizadas con Windows Vista Home Premium), iPhoto, iMovie, iDVD, iWeb, Garage Band	8,50	Windows Vista Home Premium, Trend Micro Internet Security 2009, Asus PowerDVD, Nero 8 Essentials, software y utilidades Asus	5,60	Windows Vista Home Premium, software y utilidades Acer	5,00	Windows Vista Home Premium	4,80	Windows Vista Home Premium, Microsoft Works, Microsoft Office Home & Student 2007 (trial 60 días), Paquete de software Cyberlink, software y utilidades HP	6,30
Cómodo, 79 teclas, ningún botón programable / 104 x 62 mm, 1 botón, tiene desplazamiento vertical	6,76	Cómodo, 90 teclas, ningún botón programable / 96 x 50 mm, 2 botones, tiene desplazamiento vertical	6,28	Cómodo, 87 teclas, ningún botón programable / 66 x 40 mm, 2 botones, tiene desplazamiento vertical	4,94	Cómodo, 87 teclas, ningún botón programable / 80 x 50 mm, 2 botones, tiene desplazamiento vertical	5,59	Cómodo, 83 teclas, ningún botón programable / 83 x 40 mm, 2 botones, tiene desplazamiento vertical	5,41
325 x 228 x 20 mm	10,00	329 x 223 x 25 mm	9,26	322 x 230 x 30 mm	8,40	331 x 224 x 22 mm	9,71	293 x 242 x 33 mm	8,13
1,34 Kg	10,00	1,52 Kg	9,94	1,65 Kg	9,50	1,33 Kg	10,00	1,71 Kg	9,30
1 año	4,00	2 años	6,00	1 año	4,00	2 años	6,00	1 año	4,00
	6,15		**6,15**		**6,04**		**5,83**		**5,41**
Teclado retroiluminado	+0,02								

Puntuaciones

6,17	**6,15**	**6,04**	**5,83**	**5,41**
6,28	7,26	7,60	7,44	7,24

Conclusiones de la comparativa

Los procesadores de bajo consumo, con TDPs por debajo de los 20 W han llegado para quedarse. En realidad no son una novedad pues estos procesadores ya se usaban en las gamas altas de equipos ultraligeros con precios elevados sólo al alcance de unos pocos, pero ahora llegan al mercado residencial y doméstico gracias a la reducción en el precio de estas CPU. La elección de grosores finos y pantallas de 13" está inspirada sobre todo en el equipo Macbook Air de Apple, pionero en esta categoría. La mayor parte de los equipos integran tecnología de Intel, aunque AMD también ha movido ficha en este segmento con el procesador Neo que se emplea en el equipo dv2 de HP. De todos modos, el rendimiento por Vatio de estos procesadores de AMD está por detrás del que se consigue con los procesadores Core 2 Solo o Core 2 con dos núcleos.

Los precios están muy ajustados, así como las calidades de los materiales que renuncian a las aleaciones exóticas para pasarse el plástico. Las excepciones como Samsung, Sony o Apple siguen empleando materiales técnicos avanzados, pero también mantienen un precio elvado.

Netbooks en peligro

Tal es el impacto de estos equipos de bajo consumo que incluso se posicionan como competencia directa de los netbooks. Autonomías prolongadas y una buena movilidad con precios ajustados son características comunes en ambas categorías, que además son relativamente recientes dentro del panorama tecnológico.

De todos modos, aspectos como la autonomía o el precio siguen siendo mejores en los netbooks, con cifras que superan las 10 horas en algunos casos, y precios que no alcanzan los 400 €. El rendimiento de los procesadores Atom no es demasiado peor que el de los procesadores Core 2 Solo e incluso con la tecnología hyperthreading de los Atom N270 o N280 la percepción de "agilidad" en escenarios multitarea será mejor en los netbook que en los equipos con procesador ULV. Las mejores propuestas son las que equipan procesadores de bajo consumo con dos núcleos, como es el caso de Packard Bell, Samsung, Sony o Apple, que además ofrecen autonomías prolongadas con la excepción del modelo MacBook Air. Las pantallas de 13" no son realmente un impedimento para la movilidad siempre y cuando el grosor se mantenga bajo control así como el peso, y además permiten que la resolución y visibilidad del escritorio sean mejores que en los netbooks con los habituales 1.024 x 600 puntos.

Lo cierto es que las propuestas de esta comparativa son equilibradas y versátiles en su mayoría y consolidan esta categoría de portátiles como una de las más recomendables para quienes buscan en un portátil realmente portátil sin que ello suponga realizar un desembolso de dinero elevado. Siguen existiendo modelos caros con calidades superiores, pero ya no son la única opción.

La conexión HDMI no es habitual en los netbooks, pero sí en estos equipos ultraligeros con procesadores de bajo consumo que empiezan a ser objeto de deseo en detrimento de los netbooks.

Lo más destacado

Movilidad avanzada

Samsung NP-X360 AA01ES

Este modelo de Samsung consigue mejorar en muchos aspectos las limitaciones de equipos como MacBook Air, como la conectividad donde no falta ExpressCard34, 3 USB, Ethernet y HDMI, pero conserva una extremada ligereza y alcanza una autonomía notable gracias a la elección de un procesador de bajo voltaje pero con dos núcleos.

Valoración	6,4
Precio	1.499,00 €

Rendimiento, precio y autonomía

Packard Bell EasyNote Butterfly S

La configuración propuesta por Packard Bell para esta comparativa presenta un rendimiento elevado gracias al procesador ULV de dos núcleos, aunque al mismo tiempo saca muy buen partido a su batería de casi 60 Whr y a la tecnología compartida con Acer en modelos como el Timeline, también analizado en estas páginas.

Valoración	6,3
Precio	700,00 €

Máxima autonomía, mínimo precio

Acer Aspire 3810T

Apesar de estar en un discreto puesto dentro de la comparativa, Timeline de Acer presenta características únicas en su género, como la excelente autonomía de más de cinco horas. El diseño es muy bueno y el precio muy ajustado. Su rendimiento es el punto más flojo, pero aún así se defiende en tareas convencionales.

Valoración	6,0
Precio	599,00 €

Nuestra opinión

Los portátiles de bajo consumo se han erigido como una categoría con entidad propia al alcance de economías "normales". Modelos como Vaio TT de Sony siguen siendo equipos propios de entusiastas o profesionales, pero otros como Timeline de Acer o Butterfly de Packard Bell son buenas propuestas para usuarios convencionales que ven en el portátil una herramienta para trabajo y ocio no sólo dentro de casa. Una autonomía prolongada o una buena movilidad son requisitos imprescindibles para un portátil que aspire a ocupar un hueco en la mochila. Y de acuerdo con este planteamiento, el rendimiento pierde importancia a cambio de consumos bajos. Acer, Samsung, Packard Bell o Sony han entendido bien esta idea, aunque al final, de quedarnos con uno, apostaríamos más por la autonomía y acabado de Acer Aspire 3810T (Timeline) que por cualquier otro.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

8 Impresoras láser monocromo

Economía en blanco y negro

Imprimir no significa necesariamente usar el color. Una parte importante de los documentos impresos sólo se usan para realizar ediciones de texto o revisiones rápidas del contenido. O simplemente se trata de documentos en blanco y negro.

Estos supuestos y otros similares son más frecuentes de lo que cabría esperar en un primer momento. El color parece una cualidad indiscutible, cuando en la práctica, prescindir de él puede traducirse en importantes ahorros de costes y un incremento en la velocidad con la que se finalizan las tareas de impresión. La tecnología láser color implica hacer pasar el papel por los distintos tambores correspondientes a los cuatro tonos CMYK (Cian, magenta, amarillo y negro). Si se prescinde de tres de ellas, el tiempo invertido en el proceso se reduce notablemente y la velocidad final será típicamente mayor que en el caso de los modelos láser color. Además, la inversión en consumibles también será notablemente menor y en general el mantenimiento o el volumen mensual de páginas que se pueden imprimir será más elevado que en los modelos de color. La mecánica interna se simplifica, y los fabricantes tienen amplio margen para decidir si aprovechan esta menor complejidad para desarrollar modelos muy baratos y compactos, o bien para ofrecer por precios similares funcionalidades y características superiores a las de los modelos de color en el mismo segmento de precio. La elección de modelos monocromo es más frecuente en aquellos casos donde ya hay una impresora dedicada para trabajos en color, o si se tiene acceso a este tipo de impresiones de alta calidad de otras formas. Desde el punto de vista económico, puede ser más interesante comprar un equipo láser sin color y encargar las que se necesiten realizar en alta calidad a empresas como los "Office centers" en vez de mantener un equipo de color.

Dúplex integrado

Sin ir más lejos, una de las funcionalidades que se encuentra presente en gran parte de los modelos analizados es el dúplex o la posibilidad de imprimir a doble cara de forma automática. Si bien en los modelos de color hay que buscar bastante antes de encontrar modelos que pongan a disposición de los usuarios esta facilidad, en el caso de los modelos monocromo es relativamente fácil encontrarla. Dúplex no es la panacea de las tecnologías, pero contribuye a echar menos en falta el color a cambio de este tipo de facilidades. Aparte del dúplex hay otras ventajas que se consiguen a costa de la simplificación de los modelos monocrono, como

La mecánica de las impresoras láser monocromo es sencilla y facilita mucho las tareas de mantenimiento habituales, como el cambio del tóner, al tiempo que permite ahorrar espacio.

Imprimir o leer en pantalla

La concienciación por la ecología está directamente relacionada con la impresión. Un porcentaje elevado de los documentos que se transfieren del mundo inmaterial de lo digital al tangible de las hojas impresas no se conservará más allá de unas pocas horas. No hay más que ver la cantidad de documentos que se quedan en las bandejas de las impresoras sin recoger, y que en última instancia suponen un gasto literalmente inútil. El papel electrónico presumiblemente acabará por sustituir al papel como medio para leer este tipo de documentos, pero mientras tanto una alternativa es la de invertir más en un buen monitor y leer más en pantalla e imprimir únicamente lo imprescindible. En una empresa o en el hogar cualquier ahorro es importante, y más si al mismo tiempo eso se traduce en un comportamiento "verde". Está de moda, pero es importante no sólo por ello.

una empresa, un negocio, un profesional liberal o el de un hogar donde se busca una tecnología "simple" que prescinda del color. Además, la mecánica de las impresoras láser es más robusta y permite velocidades de impresión más elevadas. Incidencias como el secado de los cabezales no tienen cabida en las láser, por ejemplo. Y funcionalidades como el dúplex automático tampoco son fáciles de encontrar en las impresoras de inyección salvo que se adquieran modelos de gamas altas. Además, por la propia tecnología de tinta, la impresión a doble cara se complica por la permeabilidad del papel, sobre todo cuando se trabaja con papel normal. De todos modos, si el volumen de trabajo no es elevado, el láser no es fácil de justificar y será mejor optar por un modelo de inyección barato, y ya de paso con color para impresiones ocasionales. De este modo, el coste por copia será más elevado, pero la inversión total más comedida.

la posibilidad de usar cartuchos de tóner de alta capacidad con autonomías de hasta 8.000 copias. De este modo, el mantenimiento se simplifica en gran medida, así como el precio por página, otra de las métricas que en principio salen beneficiadas y que de por sí sola es un argumento suficiente para hacer que se tome una decisión de compra. Eso sí, estos modelos entran dentro del ámbito profesional más que del doméstico, donde en principio se podrían instalar sin problema, desde luego, pero donde también se desaprovecharán la mayoría de sus cualidades. Pare el hogar, existen modelos que también prescinden del color, pero que apuestan por reducir al máximo el tamaño del producto y el precio tanto del propio equipo como de cada página, aún a costa de mantener un rendimiento modesto y soportar ciclos de trabajo mensuales más reducidos. Para los profesionales liberales, otra audiencia de interés, este tipo de impresoras también suponen ventajas frente a las de color, sobre todo en lo que a coste total de propiedad se refiere. Por ejemplo, con un volumen de impresión de 1.000 páginas al mes y un cartucho de alta capacidad, pasarán varios meses antes de que haya que tocar la impresora.

Tinta o láser

Las impresoras de tinta son la competencia natural de las láser y viceversa. Ya se trate de color o blanco y negro siempre es necesario contemplar ambas posibilidades. Para impresión monocromo, aspectos como la autonomía de los cartuchos de tóner y el precio por página son argumentos favorables para el láser, aunque la inversión inicial que hay que realizar en este caso es mayor que en el caso de tinta. Eso sí, siempre teniendo en cuenta la premisa inicial en la que el escenario de aplicación es el de

Lo mejor y lo peor de los modelos probados

OKI B430dn

Precio: 302,76€

- ↑ Pantalla LCD
- ↑ Conexión de red
- ↑ Precio por copia
- ↓ Calidad de las escalas de grises

Lexmark E260dn

Precio: 230,00€

- ↑ Velocidad de impresión
- ↑ Conexión de red
- ↑ Precio por copia
- ↑ Calidad del color negro
- ↓ No tiene pantalla LCD

Samsung ML-2851ND

Precio: 179,00€

- ↑ Tamaño compacto
- ↑ Conexión de red
- ↑ Relación calidad / precio
- ↓ No tiene pantalla LCD

Brother 5340D

Precio: 242,44€

- ↑ Calidad del color negro
- ↑ Ruido en funcionamiento
- ↓ Precio por copia
- ↓ No tiene conexión de red

Canon i-Sensys LBP3310

Precio: 249,00€

- ↑ Precio por copia
- ↑ Ruido en funcionamiento
- ↓ No tiene conexión de red
- ↓ No emula lenguajes PostScript ni PCL

Epson AcuLaser M2000D

Precio: 330,60€

- ↑ Ruido en funcionamiento
- ↓ No tiene conexión de red
- ↓ Calidad de las escalas de grises
- ↓ Precio por copia

Konica Minolta PagePro 1350E

Precio: 302,76€

- ↑ Tamaño compacto
- ↓ No tiene conexión de red
- ↓ Velocidad de impresión
- ↓ No emula lenguajes PostScript

HP LaserJet 2035

Precio: 212,00€

- ↑ Velocidad de impresión
- ↓ No tiene conexión de red
- ↓ Calidad del color negro
- ↓ No emula lenguajes PostScript ni PCL
- ↓ Precio por copia

Cómo hacemos las pruebas en PCI LAB

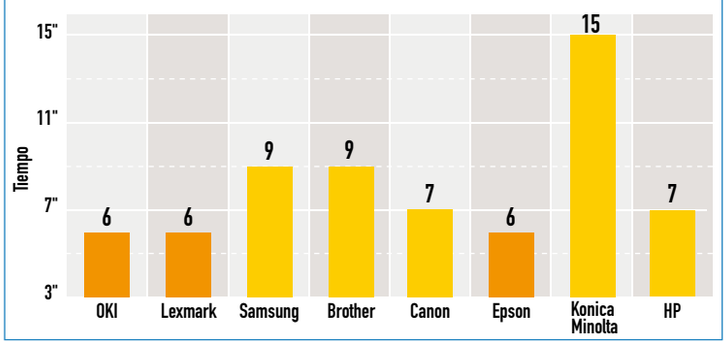
Una impresora que no proporcione color en sus trabajos está limitada desde el mismo momento de su adquisición a imprimir de un modo "imperfecto", pero las virtudes de estas máquinas en aspectos como el coste por página o la rapidez son notables.

Para la evaluación de estas ocho impresoras se ha empleado el banco de pruebas de las impresoras láser color de forma que se refleje de un modo casi inmediato la carencia en el capítulo de la calidad precisamente en lo que a color se refiere. También se han ajustado ligeramente algunos pesos relativos para evitar que los resultados "se saturen" con notas por encima del máximo que, de este modo, no proporcionarían información útil para realizar una clasificación precisa. Así pues, las notas no van a ser en ningún caso excesivamente altas, pero sí al mismo nivel que impresoras láser en color donde apartados como la impresión a doble cara o la velocidad están por debajo de estas ocho auténticas "máquinas de imprimir" analizadas en la comparativa de este mes.

La ampliación de la memoria instalada no será necesaria en general. La modesta potencia de los motores de impresión hacen que casi todo el trabajo lo realice el ordenador y no la impresora.

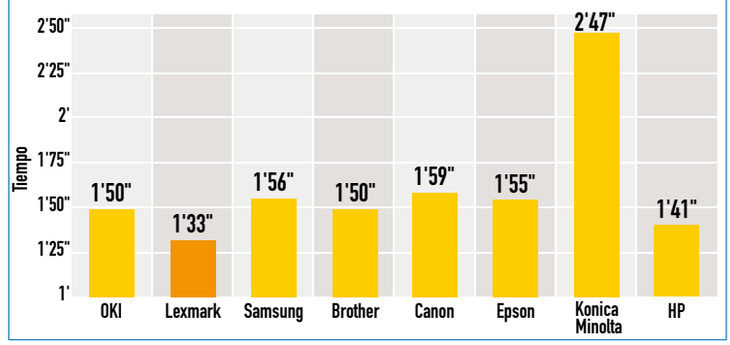
Las pruebas de laboratorio hacen un recorrido por las características y funcionalidades de cada una de las impresoras en busca de datos, en la medida de lo posible cuantitativos, de modo que se puedan realizar comparaciones equitativas entre ellas. Una de las más tediosas, pero que en última instancia proporciona la información más relevante, es la autonomía. Tomando como punto de partida los parámetros por defecto definidos en el controlador tras la puesta a punto de cada modelo se imprime un documento estándar bajo los auspicios de la normativa ISO para la medición de la autonomía en impresoras electrofotográficas monocromo. Tanto la tecnología láser como la LED entran dentro de la categoría de impresoras electrofotográficas, de modo que se emplea el documento ISO 19752 para realizar las pruebas correspondientes en las que se imprime sin cesar ese

Impresión de una página de texto (calidad por defecto)



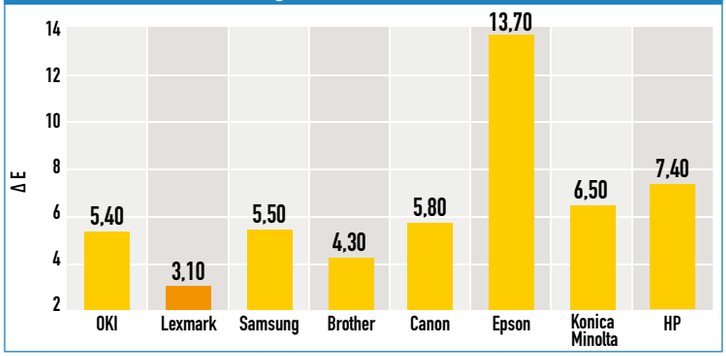
La velocidad es una de las virtudes que caracterizan a las impresoras láser monocromo, salvo excepciones como Konica Minota con el modelo PagePro 1350E, con un resultado bastante peor que en los siete modelos restantes.

Impresión de 50 páginas de texto (calidad por defecto)



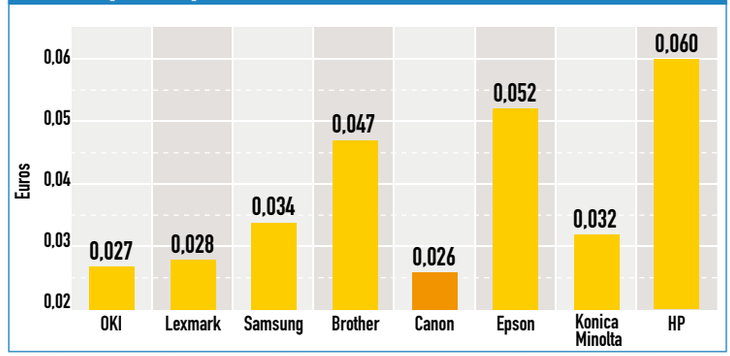
El comportamiento en la impresión de 50 hojas permite establecer diferencias más detalladas que en la prueba de una única hoja. Lexmark se desmarca con un tiempo excelente, acorde con las especificaciones "oficiales". Konica repite el mal resultado.

Calidad de color (negro)



La calidad de los tonos negros es decisiva a la hora de evaluar la calidad de las impresiones con estas máquinas láser monocromo. Los resultados son correctos en la mayoría de los casos, aunque destaca en el lado negativo Epson, y Lexmark en el positivo.

Precio por copia



El precio por copia en las impresoras láser monocromo es más comedido que con cualquier otra tecnología de impresión. Sólo interviene un cartucho de tóner, frente a cuatro en los modelos de color, y eso se refleja en las cifras, realmente bajas. Destaca Canon con sólo 26 céntimos por copia.

documento hasta que se agota la carga de los cartuchos. O como en este caso, del cartucho único con tóner negro. Este resultado, aunque no aparece directamente en la tabla, se usa para calcular el coste por página. Como sea que el precio calculado sólo tiene en cuenta el precio del tóner es sencillo saber cuántas páginas se imprimieron en las pruebas. En los casos extremos, con cartuchos de alta capacidad se alcanzaron del orden de 4.000 impresiones, aunque recuerda que el precio de la impresora no está contemplado en la ecuación, de modo que para hacer bien las cuentas acerca de la amortización de la inversión necesitas añadir al cálculo el precio de la máquina. Eso sí, cuantas más impresiones hagas, el coste de la impresora propiamente dicha influye menos en el coste por copia y si la mantienes activa durante un tiempo suficientemente largo, su aportación al precio por copia será marginal. Por ejemplo, para una impresora de 300 €, si se mantiene en activo durante 30.000 copias, el coste por página de la máquina será de 0,01€. Sin embargo, si se mantuviese durante 300 copias, su aportación al coste por copia sería de 1€.

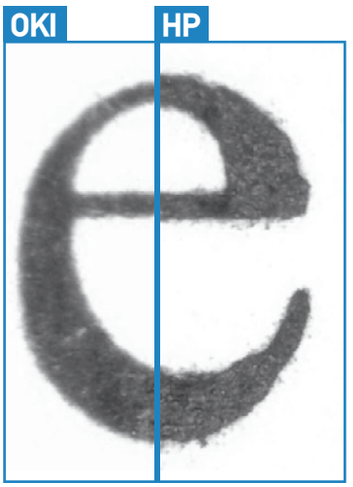
La interfaz paralelo es útil para negocios con equipos antiguos que no necesiten renovarlos.

Velocidad máxima

Las pruebas de velocidad se realizan en caliente, o lo que es lo mismo, tras realizar seis impresiones previas a las pruebas propiamente dichas para conseguir que el tambor esté trabajando a la temperatura necesaria para finalizar las páginas sin esperas. De este modo se realizan las comparaciones de igual a igual, aunque sin tener en cuenta el tiempo de calentamiento inicial. De todos modos es un dato que sólo importa realmente en escenarios donde se imprimen muy pocas copias de manera esporádica, donde la impresora estará básicamente "fría" todo el tiempo. Para entornos donde se imprima más, o se pasen a papel documentos de muchas hojas este tiempo será esencialmente prescindible al estar trabajando con la impresora "en caliente" casi todo el tiempo. Aún así, se realizan dos tandas de pruebas, una con una única página y otra con 50 páginas. En general no hay diferencias excesivamente notables entre los modelos analizados, salvo casos puntuales, como Konica Minolta, que presenta un tiempo de finalización para una página muy elevado y también el peor resultado para la prueba con 50 páginas. Lexmark es la más rápida en media, y el resto presentan una velocidad muy similar en la práctica. En realidad no es de extrañar a la vista de la simplificación que supone tener sólo un cartucho de tóner frente a las impresoras láser color con cuatro cartuchos CMYK. El papel tiene que realizar un recorrido mucho más simple, y siempre con una sola pasada frente a las cuatro de las impresoras láser (salvo las que usan una disposición de los cartuchos en línea donde sólo se necesita una pasada). La buena noticia es que los fabricantes dan cifras de velocidad honestas, y si se comparan los resultados obtenidos con los datos de los fabricantes, lo cierto es que hay una correspondencia fiel entre los datos teóricos y los medidos (página arriba, página abajo), y las impresoras más rápidas sobre el papel y según el fabricante, son también las más veloces en la prueba de impresión de 50 páginas. La velocidad imprimiendo una única foto no se ha tenido en cuenta, ya que con una máquina incapaz de mostrar color no es demasiado útil ni realista imprimir contenidos fotográficos.

Calidad en blanco y negro

A pesar de que los documentos obtenidos con estas impresoras carecen de color, es importante analizar otras características relacionadas con la calidad de los trabajos. Así, la definición del texto es de gran relevancia, pues precisamente esta ausencia de color hace que se dé más importancia a los contenidos que se leen antes que a los que simplemente se ven, como puedan ser gráficos o fotografías. Para esta evaluación de la calidad se emplea un microscopio que amplía las impresiones varios órdenes de magnitud en busca de píxeles mal ubicados, zonas sin píxeles, o diferencias en las densidades de negro. Los resultados se comparan entre sí en busca de una clasificación relativa y también se califican de manera absoluta de acuerdo con las virtudes y defectos observados por separado. OKI consigue un resultado realmente bueno a partir de la tecnología LED, que con un único tambor pone de manifiesto la superioridad de una tecnología donde no interviene un cabezal lá-

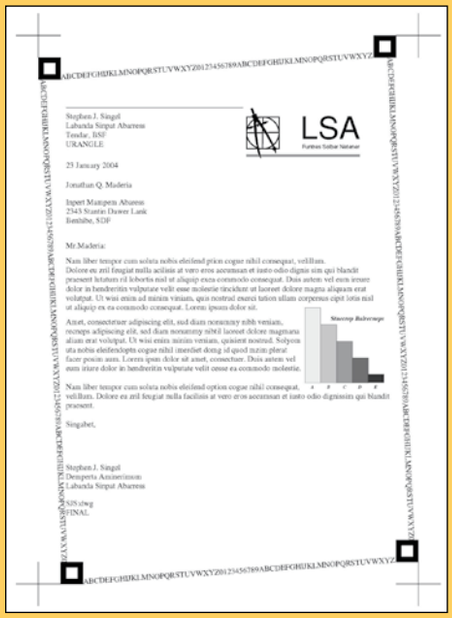


El análisis con el microscopio permite detectar anomalías en la generación de los caracteres.

ser móvil, pero sí una batería de LEDs fijos. Por otro lado, se compara la densidad y la calidad de los tonos negros con los obtenidos en un plotter profesional. Con un aparato de medida se obtienen las desviaciones respecto al modelo de referencia de modo que a menor desviación, mejor resultado se consigue en última instancia.

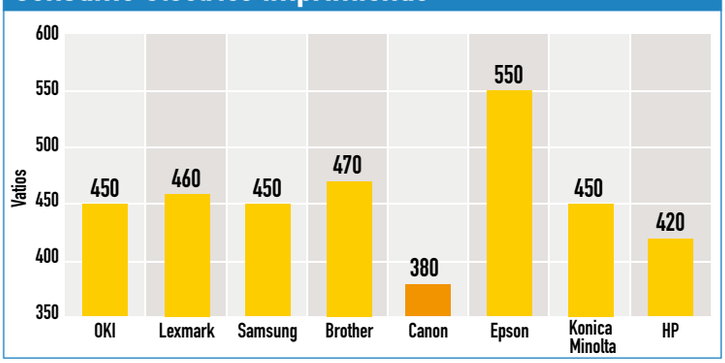
ISO 19752 vs ISO 24712

A la hora de conseguir resultados cuantitativos acerca de la autonomía de las impresoras láser, el laboratorio de Personal Computer & Internet emplea los estándares ISO 19752 para impresoras monocromo y el ISO 24712 para impresoras en color. Antaño se usaban documentos con un determinado porcentaje de cobertura (típicamente el 5%), pero se trataba de una referencia demasiado arbitraria: el tipo de fuente con el que se generase el documento de referencia, o la calidad de impresión suponían diferencias que anulaban la supuesta exactitud de ese porcentaje de cobertura. Con un documento PDF como el ISO 19752 se consigue reproducir un comportamiento bastante similar al real de una oficina donde se imprimirán texto y gráficos, y al mismo tiempo los resultados obtenidos son comparables entre sí, independientemente de quién o dónde se hayan hecho. De hecho, las similitudes entre los resultados oficiales de los fabricantes y los medidos son notables.



El documento de referencia para el estándar ISO 19752 combina texto y gráficos de un modo realista y objetivo.

Consumo eléctrico imprimiendo



El consumo eléctrico sólo se dejará notar en escenarios donde se imprima con una frecuencia elevada, aunque no está de más tener este dato presente cuando se necesita tomar una decisión de compra. Canon vuelve a ser la más económica, también en este campo.

OKI B430dn

www.oki.es

Precio: 302,76 €
Fabricante: OKI

Especificaciones

Dimensiones:	261 x 366 x 398 mm
Peso:	10,6 Kg
Tecnología:	LED monocromo
Procesador:	297MHz, PowerPC405
Memoria:	64 MB, ampliables a 320 MB
Formato:	A4
Resolución:	1.200 x 1.200 ppp
Velocidad primera página:	5,5 seg
Velocidad de impresión:	28 ppm
Bandeja de entrada:	250 hojas + 50 hojas
Dúplex:	Sí
Volumen mensual:	70.000 páginas
Pantalla:	Sí, LCD
Interfaz:	USB, Red 10/100, paralelo
Garantía:	3 años

Valoración 6,7

Calidad/Precio 6,9

La tecnología LED aplicada a la impresión monocroma

La tecnología LED característica de OKI también se aplica a la impresión monocroma, aunque en este caso a costa de perder parte de sus virtudes, que en el caso de la impresión en color suponen depositar todos los colores sobre una hoja en una única pasada. Por otro lado, la precisión con la que se depositan las partículas de tóner sobre el papel sí que es una habilidad compartida por los modelos monocromo y color, así como la robustez y durabilidad de la mecánica, menos sofisticada que en la tecnología láser tradicional. El volumen mensual máximo de copias ratifica esta durabilidad, con hasta 70.000 copias, aunque como en el resto de los casos, este valor es el

La pantalla LCD es sumamente útil para configurar y poner a punto la impresora en una red.

máximo absoluto que se puede conseguir a costa de dejar la máquina "fuera de juego". Este modelo, con conectividad USB, paralelo y Ethernet permite integrarlo en cualquier negocio sin problema, sobre todo gracias a su pantalla LCD que facilita enormemente la configuración Ethernet frente a los modelos sin pantalla. Apartados como la dirección IP o la puerta de enlace no siempre son fáciles de configurar. La calidad de los trabajos está entre las mejores de la comparativa, y destaca sobre todo en la definición de los bordes en la prueba de impresión de texto.

Lexmark E260dn

www.lexmark.es

Precio: 230,00 €
Fabricante: Lexmark

Especificaciones

Dimensiones:	253 x 404 x 369 mm
Peso:	13,5 Kg
Tecnología:	Láser monocromo
Procesador:	400 MHz
Memoria:	32 MB, ampliables a 160 MB
Formato:	A4
Resolución:	1.200 x 1.200 ppp
Velocidad primera página:	Menos de 6,5 seg
Velocidad de impresión:	33 ppm
Bandeja de entrada:	250 hojas + 1 hoja
Dúplex:	Sí
Volumen mensual:	50.000 páginas
Pantalla:	No
Interfaz:	Paralelo, USB 2.0, Ethernet 10/100
Garantía:	1 año

Valoración 6,5

Calidad/Precio 7,2

Una impresora muy completa, pero sin pantalla LCD

La propuesta de Lexmark se queda a corta distancia del modelo ganador de OKI, aunque argumentos no le faltan para estar entre la élite de las impresoras monocromo. La emulación de los lenguajes de impresión más comúnmente usados en entornos empresariales, así como el dúplex integrado o la robustez mecánica con un ciclo de trabajo de hasta 50.000 páginas en un mes son virtudes atractivas para cualquier negocio o profesional liberal. No es tan compacta como la OKI, pero ocupa poco espacio, y el coste por página es casi tan reducido como en el caso del modelo ganador. Sin más que observar que el precio del producto es sumamente comedido, se puede concluir que la amortización de la inversión se llevará a cabo en pocos meses siempre y cuando se mantenga un volumen de trabajo superior al de las impresoras de inyección y el color no sea necesario, o ya se disponga de un modelo específico para esta tarea. La conectividad está asegurada a través de USB, paralelo y red Ethernet, aunque en este último caso la configuración no es tan sencilla como en el modelo de OKI. La ausencia de pantalla LCD complicará las cosas ante el más mínimo problema que se detecte en la configuración. La calidad es buena, aunque destaca sobre todo la del color negro, con un delta muy reducido, y la rapidez es de las mejores de la comparativa.

El mantenimiento es sencillo en este modelo, con asa incluida en el tóner.

Samsung ML-2851ND

www.samsung.com/es

Precio: 179,00 €
Fabricante: Samsung

Especificaciones

Dimensiones:	204 x 362 x 369 mm
Peso:	8,9 Kg
Tecnología:	Láser monocromo
Procesador:	Samsung 400 MHz
Memoria:	32 MB, ampliables a 160 MB
Formato:	A4
Resolución:	1.200 x 1.200 ppp
Velocidad primera página:	Menos de 8,5 seg
Velocidad de impresión:	28 ppm
Bandeja de papel:	250 hojas + entrada manual de 1 hoja
Dúplex:	Sí
Volumen mensual:	Hasta 30.000 páginas
Pantalla:	No
Interfaz:	Red 10/100, USB 2.0
Garantía:	2 años

Valoración 6,4

Calidad/Precio 7,5

La impresora más económica de la comparativa

Cuando Samsung se propone entrar en un mercado, lo hace con ganas. Hace pocos años esta compañía apenas sí era conocida en el mundo de la impresión, pero ahora es uno de los jugadores más importantes en este segmento. Su "target" es más el usuario doméstico o el profesional liberal que el corporativo, pero nada impide que un modelo como este se integre en un negocio sin problemas. A pesar de ser la impresora más barata de la comparativa no renuncia a emular lenguajes como PCL 6 o PostScript 3 en vez de quedarse con un lenguaje propietario basado en host, ni tampoco a una de sus señas de identidad: el tamaño reducido. Ya en los modelos láser color Samsung ha conseguido reducir las dimensiones hasta límites casi imposibles, y en estos equipos monocromo hace otro tanto de lo mismo. El precio por página es otro apartado donde Samsung consigue ocupar los puestos destacados de la comparativa, así como en el capítulo de la calidad. Todo ello propicia que sea el producto más destacado en lo que a calidad/precio se refiere, a pesar de que no es la impresora más rápida de las ocho probadas.

La conectividad prescinde de la interfaz paralelo que aún se mantiene en otros equipos para así integrarlas en compañías que mantengan una infraestructura IT veterana. Terminales punto de venta (TPV) o sistemas en los que no se ha invertido para renovar hardware, son algunos de los escenarios donde aún es importante.

Las reducidas dimensiones del modelo de Samsung son uno de su mayores alicientes.

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

Brother 5340D

www.brother.es

Precio: 242,44 €
Fabricante: Brother

Especificaciones

Dimensiones:	242 x 364 x 381 mm
Peso:	9,5 Kg
Tecnología:	Láser monocromo
Procesador:	NEC VR5500 300 MHz
Memoria:	16 MB
Formato:	Hasta 528 MB
Resolución:	1.200 x 1.200 ppp
Velocidad primera página:	8,5 seg
Velocidad de impresión:	30 ppm
Bandeja de entrada:	250 hojas + 50 hojas
Dúplex:	Sí
Volumen mensual:	No facilitado
Pantalla:	No
Interfaz:	USB 2.0 + paralelo
Garantía:	3 años

Valoración 6,2

Calidad/Precio 7,1

Una propuesta equilibrada con buena calidad y rapidez

La impresora que Brother ha elegido para esta comparativa no es realmente la mejor en ningún apartado, pero consigue una posición correcta con una puntuación cercana a las propuestas de los tres primeros puestos. Es una máquina rápida, con una calidad correcta en la que destaca la reproducción del color negro. Puede parecer una afirmación obvia, pero lo cierto es que no todas las impresoras consiguen una pureza notable a la hora de proporcionar una tonalidad cercana a la de referencia. Aun así, no es el modelo mejor en este apartado.

En cuanto a la rapidez, de nuevo es este modelo uno de los más rápidos de la comparativa, al mismo nivel que la impresora de OKI que ocupa el primer lugar global, pero sin alcanzar a los más rápidos como Lexmark o HP.

No tiene pantalla pero tampoco tiene conexión de red, de modo que no se necesita demasiado.

La conectividad incluye USB y paralelo, aunque prescinde de la conexión de red Ethernet. De este modo se limita su ámbito de aplicación a equipos individuales o mediante la impresión compartida desde un ordenador. De todos modos, la ausencia de pantalla LCD en otros modelos tampoco es la mejor carta de presentación para un cliente que busque una impresora para su instalación en una red local. Lo que sí supone un punto negativo respecto a sus competidoras es el precio por copia, que sin llegar a ser exagerado, sí que está por encima de otras propuestas analizadas en estas páginas. El dúplex sí está integrado y el ruido en funcionamiento es de los más bajos.

Canon i-Sensys LBP3310

www.canon.es

Precio: 249,00 €
Fabricante: Canon

Especificaciones

Dimensiones:	254 x 398 x 364 mm
Peso:	12 Kg
Tecnología:	Láser monocromo
Procesador:	No facilitado
Memoria:	8 MB
Formato:	A4
Resolución:	600 x 600 ppp
Velocidad primera página:	Menos de 6 segs
Velocidad de impresión:	26 ppm
Bandeja de papel:	250 hojas + 50 hojas
Dúplex:	Sí
Volumen mensual:	10.000 páginas
Pantalla:	No
Interfaz:	USB 2.0
Garantía:	1 año

Valoración 6,2

Calidad/Precio 7,1

La impresión monocroma también tiene su cabida en el hogar

La audiencia preferida para este modelo i-Sensys LBP3310 de Canon es la residencial en el ámbito doméstico. Su ciclo de trabajo de sólo 10.000 copias, así como la ausencia de emulación de lenguajes de impresión como PostScript o PCL son claros síntomas de su incapacidad para instalarse en un entorno profesional. De todos modos, no prescinde de la tecnología de impresión automática a doble cara (Dúplex automático) y consigue una velocidad bastante alta en la resolución de los trabajos. Otra buena noticia para los usuarios es el reducido precio por copia que consigue Canon, con el valor más comedido de toda la comparativa, aunque a poca distancia de sus competidoras.

Sólo hay una conexión USB en este modelo, aunque para un uso doméstico es suficiente.

El ruido en funcionamiento es también comedido, como corresponde a un equipo que preferiblemente se instalará cerca del equipo al que proporcione los servicios de impresión. Eso sí, la calidad es la variable que peor parada resulta en esta propuesta de Canon, con bordes poco definidos en las pruebas de análisis de texto, así como una falta de densidad en las zonas más oscuras que se aprecia a simple vista. De todos modos, para un uso doméstico los resultados son buenos y se consigue un producto recomendable para cualquier casa donde se busque el máximo ahorro en la impresión aunque sea a costa del color. Eso sí, su tamaño y peso no son tan reducidos como en el modelo de Samsung, por ejemplo. Y esta variable es importante en cualquier hogar donde el espacio es un recurso escaso por lo general.

Epson AcuLaser M2000

www.epson.es

Precio: 330,60 €
Fabricante: Epson

Especificaciones

Dimensiones:	243 x 372 x 382 mm
Peso:	11,5 Kg
Tecnología:	Láser monocromo
Procesador:	500 MHz
Memoria:	32 MB, ampliables a 288 MB
Formato:	A4
Resolución:	1.200 x 1.200 ppp
Velocidad primera página:	6 seg
Velocidad de impresión:	28 ppm
Bandeja de entrada:	250 hojas + 50 hojas
Dúplex:	Sí
Volumen de trabajo:	20.000 páginas
Pantalla:	No
Interfaz:	USB 2.0, paralelo
Garantía:	1 año

Valoración 5,9

Calidad/Precio 6,6

Rapidez y características profesionales, aunque con lagunas en la calidad

La trayectoria de Epson en el mercado de la impresión es dilatada y repleta de logros tanto en inyección como láser. El modelo M2000 consigue combinar características profesionales como la emulación de lenguajes de impresión PostScript 3 o PCL 5/6 con una velocidad elevada y tecnología Dúplex automática, aunque no redondea el producto como conjunto debido a problemas con la calidad, donde ni la nitidez en las pruebas de impresión de texto, ni la calidad de las tonalidades negras consiguen estar a la altura de otras máquinas analizadas en estas páginas, lo que que no ocupe un lugar destacado. Además, el precio por página tampoco es demasiado económico, lo cual se suma al precio de la impresora que también es elevado. De hecho es el más alto de las ocho impresoras analizadas, algo que complica la elección de este modelo para los responsables IT que busquen combinar la impresión en color con una máquina específica para monocromo. Desde luego no es un modelo recomendado para el mercado residencial doméstico, y en la empresa o un negocio lo que se busca sobre todo es un retorno de la inversión rápido, así como un mantenimiento económico.

Eso sí, si lo que se busca es una máquina con una capacidad de papel elevada, esta puede alcanzar hasta 800 hojas combinando la bandeja estándar con hasta dos opcionales.

Si no te basta con una bandeja, Epson admite hasta 800 hojas con bandejas adicionales.

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

Konica Minolta PagePro 1350E

www.konicaminolta.es

Precio: 302,76€
Fabricante: Konica Minolta

Especificaciones

Dimensiones:	283 x 388 x 429 mm
Peso:	7,4 Kg
Tecnología:	Láser monocromo
Procesador:	200 MHz
Memoria:	16 MB, ampliables hasta 144 MB
Formato:	A4
Resolución:	1.200 x 1.200 ppp
Velocidad primera página:	Menos de 3 seg
Velocidad de impresión:	20 ppm
Bandeja de entrada:	250 hojas
Dúplex:	Sí
Volumen mensual:	15.000 páginas
Pantalla:	No
Interfaz:	USB 2.0, paralelo
Garantía:	3 años

Valoración 5,8

Calidad/Precio 6,7

Un diseño atípico para una impresora complicada de instalar

La complicación en la instalación de esta impresora radica en la elección manual del puerto de impresión, que tiene que indicarse durante el proceso de configuración del controlador y del software de monitorización. Con Windows 7 el controlador se instala correctamente de forma automática, pero no así el monitor de estado que al final no se pudo utilizar para realizar el seguimiento de las copias finalizadas durante parte de las pruebas. De todos modos, en lo que a la impresión se refiere, este modelo tampoco destaca de manera especial por sus cualidades. Sí se obtiene un precio por página económico, aunque ni la calidad ni la rapidez están a la altura de las propuestas en los primeros lugares de la comparativa. Ha sido la más perezosa a la hora de completar las pruebas de impresión de múltiples páginas, y tampoco ha sido especialmente ágil en la impresión de la primera. En lo que a la emulación de lenguajes se refiere, sólo admite PCL 5/6, aunque mantiene la compatibilidad con la impresión automática a doble cara.

La botonera de control es suficiente para manejar esta impresora sin conexión de red.

El precio por página es bueno, aunque no está refrendado por el precio de la impresora propiamente dicha, prácticamente idéntico al modelo de OKI, pero con carencias como la tarjeta de red Ethernet o la pantalla LCD, por ejemplo. De este modo, la amortización de la inversión se complica aunque sólo sea por un mero agravio comparativo. Todos estos "desencuentros" hacen que no sea una propuesta recomendable para un uso doméstico, y aunque su tamaño es aparentemente compacto, la bandeja hace que lo que se gana en volumen de la máquina se pierda en la superficie ocupada total.

HP LaserJet 2035

www.hp.es

Precio: 212,00€
Fabricante: HP

Especificaciones

Dimensiones:	253 x 358 x 352 mm
Peso:	10,7 Kg
Tecnología:	Láser monocromo
Procesador:	266 MHz
Memoria:	16 MB no ampliable
Formato:	A4
Resolución:	1.200 x 1.200 ppp
Velocidad primera página:	8 segs
Velocidad de impresión:	30 ppm
Bandeja de entrada:	150 hojas + 50 hojas
Dúplex:	No
Volumen mensual:	25.000 páginas
Pantalla:	No
Interfaz:	USB 2.0, paralelo
Garantía:	1 año

Valoración 5,7

Calidad/Precio 7,2

La ausencia de dúplex la pone en una situación comprometida

Cuando parecía que el dúplex automático era una especie de estándar en las impresoras láser monocromo, HP rompe con esta tendencia merced a la elección de un modelo donde no está presente esta interesante característica. De todos modos, no es esta la única carencia de la propuesta de HP, que sólo destaca claramente por su rapidez en la finalización de los trabajos. Ni siquiera se aprovecha la ausencia de dúplex para ofrecer unas dimensiones más reducidas, con modelos que sí tienen esta característica ocupando menos espacio que la impresora HP.

Otra laguna en este modelo es el precio por página, de nada menos que 0,060 €, que casi triplica el coste por página de las propuestas más económicas. Sí que es una de las más baratas, aunque sigue superándola Samsung con un precio casi imposible de igualar, pero no es un argumento suficientemente fuerte como para sacarla del último lugar de la comparativa.

La calidad de las impresiones no es demasiado buena, con una desviación notable respecto de la referencia, y unos resultados algo difusos en los bordes para la prueba de impresión de texto.

La propuesta de HP presenta una rapidez notable, pero con una calidad mejorable.

La conectividad incluye USB 2.0 y paralelo, como en otras impresoras, pero no es fácil recomendarla por delante de propuestas más "redondas". Sólo la ausencia de dúplex supone una barrera difícilmente franqueable para cualquier comprador, ya sea profesional o residencial. Para el primero, existe otra carencia: el lenguaje de impresión es únicamente basado en host, sin emulación de lenguajes estándar.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Modelo	OKI B430dn	Lexmark E260dn	Samsung ML-2851ND
Fabricante	OKI	Lexmark	Samsung
Teléfono de contacto	902 360 036	902 114 645	902 178 678
Página web	www.oki.es	www.lexmark.es	www.samsung.com/es
Precio	302,76 €	230,00 €	179,00 €

Especificaciones técnicas

Producto	OKI B430DN	Lexmark E260dn	Samsung ML-2851 ND
Tecnología	LED monocromo	Láser monocromo	Láser monocromo
Cartuchos	Negro	Negro	Negro
Procesador	297 MHz	400 MHz	400 MHz
Memoria	64 MB	32 MB	32 MB
Resolución máxima	1.200 x 1.200 ppp	1.200 x 1.200 ppp	1.200 x 1.200 ppp
Interfaz de conexión directa	USB 2.0, paralelo	USB 2.0, paralelo	USB 2.0
Interfaz de red	RJ-45	RJ-45	RJ-45
Velocidad de impresión (según fabricante) en color / monocromo	No imprime a color / 28 ppm	No imprime a color / 33 ppm	No imprime a color / 28 ppm
Lenguajes / emulaciones	PostScript 3, PCL 5e / 6, Epson FX, IBM Proprinter	PostScript 3, PCL 5e / 6, PPDS	PostScript 3, PCL 6, SPL, Epson, IBM Proprinter
Dimensiones	261 x 366 x 398 mm	253 x 404 x 369 mm	204 x 362 x 369 mm
Peso	10,64 Kg	13,5 Kg	8,92 Kg

Mediciones y comprobaciones realizadas

			Nota		Nota		Nota
Velocidad de impresión	**25,00%**		**6,29**		**6,41**		**5,79**
Impresión de una página de texto (calidad por defecto)	10,00%	Muy rápida (6 s)	9,23	Muy rápida (6 s)	9,23	Muy rápida (9 s)	8,08
Impresión de 50 páginas de texto (calidad por defecto)	7,00%	Muy rápida (1 m 50 s)	9,29	Muy rápida (1 m 33 s)	9,69	Muy rápida (1 m 56 s)	9,14
Impresión de una fotografía 10 x 15 en color (calidad óptima)	4,00%	No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00
Impresión de una imagen DIN-A4 en color - TIF (calidad óptima)	4,00%	No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00
Calidad de la impresión	**37,00%**		**4,80**		**4,86**		**4,98**
Texto monocromo	10,00%	Bordes muy definidos	8,50	Bordes definidos	7,50	Bordes muy definidos	8,00
Escala de grises	6,00%	Gradación dura con leves desviaciones tonales	5,00	Gradación suave	6,50	Gradación suave	7,00
Ajuste de impresión horizontal / vertical	7,00%	No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00
Gráficos y fotografías en color	7,00%	No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00
Calidad de color	7,00%	ΔE 5,40	8,92	ΔE 3,10	9,38	ΔE 5,50	8,90
Coste de impresión	**15,00%**		**9,62**		**9,55**		**9,21**
Consumibles utilizados / coste por página (consumo mixto)	15,00%	Negro alta capacidad (102,89 €)/ 0,027 €/página	9,62	Negro (89,66 €) / 0,028 €/página	9,55	Negro alta capacidad (135 €) / 0,034 €/página	9,21
Manejo	**7,00%**		**8,29**		**6,86**		**7,07**
Instalación	3,00%	Fácil	8,00	Fácil	8,00	Fácil	8,00
Colocación del papel	2,00%	Fácil	8,00	Fácil	8,00	Muy fácil	8,50
Colocación de los tóneres	1,00%	Fácil	8,00	Fácil	8,00	Muy fácil	8,50
Pantalla LCD	1,00%	Sí	10,00	No	0,00	No	0,00
Otros	**16,00%**		**7,35**		**6,87**		**7,37**
Dimensiones (con bandejas abiertas)	2,00%	365 x 366 x 616 mm	7,99	301 x 404 x 451 mm	9,29	208 x 362 x 433 mm	10,00
Consumo eléctrico (imprimiendo / en reposo / apagada)	2,00%	450 W / 8,3 W / 0 W	6,91	460 W / 10,4 W / 0 W	6,64	450 W / 5,6 W / 0 W	7,17
Ruido durante el proceso de impresión	3,00%	Normal	6,00	Normal	5,50	Normal	6,00
Manual	2,00%	Muy completo, en español	8,50	Completo, en español	8,00	Completo, en español	8,00
Capacidad de la bandeja de alimentación	2,00%	Escasa (250 hojas)	3,75	Escasa (250 hojas)	3,75	Escasa (250 hojas)	3,75
Impresión a doble cara	3,00%	Disponible	10,00	Disponible	10,00	Disponible	10,00
Garantía	2,00%	3 años	8,00	1 año	4,00	2 años	6,00
Nota parcial	**100,00%**		**6,55**		**6,41**		**6,34**
Correcciones a la nota		Interfaz de red	+0,10	Interfaz de red	+0,10	Interfaz de red	+0,10

Puntuaciones

Calidad	**6,65**	**6,51**	**6,44**
Calidad/Precio	**6,90**	**7,22**	**7,46**

Brother 5340D	Canon i-Sensys LBP3310	Epson AcuLaser M2000	Konica Minolta PagePro 1350E	HP LaserJet P2035
Brother	Canon	Epson	Konica Minolta	HP
902 250 026	901 900 012	902 404 142	902 101 032	902 150 151
www.brother.es	www.canon.es	www.epson.es	www.konicaminolta.es	www.hp.es
242,44 €	249,00 €	330,60 €	302,76 €	212,00 €

Especificaciones técnicas

Brother 5340D	Canon i-Sensys LBP3310	Epson AcuLaser M2000	Konica Minolta PagePro 1350E	HP LaserJet P2035
Láser monocromo	Láser monocromo	Láser monocromo	Láser monocromo	Láser monocromo
Negro	Negro	Negro	Negro	Negro
300 MHz	Dato no disponible	500 MHz	200 MHz	266 MHz
16 MB	8 MB	32 MB	16 MB	16 MB
1.200 x 1.200 ppp	600 x 600 ppp	1.200 x 1.200 ppp	1.200 x 1.200 ppp	1.200 x 1.200 ppp
USB 2.0, paralelo	USB 2.0	USB 2.0, paralelo	USB 2.0, paralelo	USB 2.0, paralelo
No tiene	No tiene	No tiene	No tiene	No tiene
No imprime a color / 30 ppm	No imprime a color / 26 ppm	No imprime a color / 28 ppm	No imprime a color / 20 ppm	No imprime a color / 30 ppm
PostScript 3, PCL 6, Epson FX-850, IBM Proprinter XL	CAPT	PostScript 3, PCL 5e / 6, ESC/Page (B/W), FX, ESCP2, I239X, PDF 1.3	PCL 5e / 6	PCL UPD (HP 5e), basado en Host
242 x 364 x 381 mm	254 x 398 x 364 mm	243 x 372 x 382 mm	283 x 388 x 429 mm	253 x 358 x 352 mm
9,48 Kg	12,12 Kg	11,58 Kg	7,42 Kg	10,74 Kg

Mediciones y comprobaciones realizadas

PCI LAB

	Nota		Nota		Nota		Nota		Nota
	5,83		**6,08**		**6,26**		**4,53**		**6,20**
Muy rápida (9 s)	8,08	Muy rápida (7 s)	8,85	Muy rápida (6 s)	9,23	Normal (15 s)	5,77	Muy rápida (7 s)	8,85
Muy rápida (1 m 50 s)	9,29	Muy rápida (1 m 59 s)	9,07	Muy rápida (1 m 55 s)	9,17	Rápida (2 m 47 s)	7,93	Muy rápida (1 m 41 s)	9,50
No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00
No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00
	4,70		**4,19**		**3,91**		**4,38**		**4,40**
Bordes definidos	6,50	Bordes algo difusos	6,00	Bordes difusos	5,50	Bordes algo difusos	6,50	Bordes difusos	5,50
Gradación muy suave	7,50	Gradación suave con leve falta de densidad de tóner	5,50	Gradación suave	6,50	Gradación suave con leve falta de densidad de tóner	6,00	Gradación muy suave	8,00
No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00
No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00
ΔE 4,30	9,14	ΔE 5,80	8,84	ΔE 13,70	7,26	ΔE 6,50	8,70	ΔE 7,40	8,52
	8,48		**9,65**		**8,23**		**9,35**		**7,77**
Negro (73,07 €) / 0,047 €/página	8,48	Negro (70 €) / 0,026 €/página	9,65	Negro (131 €) / 0,052 €/página	8,23	Negro alta capacidad (124 €) / 0,032 €/página	9,35	Negro (97 €) / 0,060 €/página	7,77
	7,07		**6,86**		**6,86**		**5,57**		**7,07**
Fácil	8,00	Fácil	8,00	Fácil	8,00	Normal	5,00	Fácil	8,00
Muy fácil	8,50	Fácil	8,00	Fácil	8,00	Fácil	8,00	Muy fácil	8,50
Muy fácil	8,50	Fácil	8,00	Fácil	8,00	Fácil	8,00	Muy fácil	8,50
No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00
	7,84		**7,28**		**7,17**		**7,55**		**5,24**
246 x 364 x 606 mm	9,32	261 x 398 x 573 mm	9,07	247 x 372 x 557 mm	9,47	336 x 388 x 429 mm	9,24	256 x 358 x 575 mm	9,40
470 W / 7,1 W / 0 W	6,90	380 W / 5,6 W / 0 W	7,64	550 W / 9,3 W / 0 W	6,15	450 W / 8,3 W / 0 W	6,91	420 W / 6,8 W / 0 W	7,26
Bajo	7,50	Bajo	7,50	Bajo	7,00	Normal	6,00	Normal	6,00
Muy completo, en español	8,50	Completo, en español	7,50	Muy completo, en español	8,50	Muy completo, en español	8,50	Muy completo, en español	8,50
Escasa (250 hojas)	3,75	Escasa (250 hojas)	3,75	Escasa (250 hojas)	3,75	Escasa (250 hojas)	3,75	Escasa (250 hojas)	3,75
Disponible	10,00	Disponible	10,00	Disponible	10,00	Disponible	10,00	No disponible	0,00
3 años	8,00	1 año	4,00	1 año	4,00	3 años	8,00	1 año	4,00
	6,22		**6,16**		**5,88**		**5,75**		**6,55**

Puntuaciones

6,22	**6,16**	**5,88**	**5,75**	**5,67**
7,10	7,06	6,56	6,68	7,16

Conclusiones de la comparativa

Las impresoras láser monocromo de esta comparativa se caracterizan precisamente por la ausencia de color. Pero aun así, los fabricantes han sabido aprovechar esta carencia para dotar a sus propuestas de otras virtudes y ventajas que las convierten en el instrumento de impresión ideal para aquellos negocios, empresas, profesionales liberales o incluso hogares donde se busque el máximo ahorro de costes y donde lo más importante sea el contenido antes que la presentación. Correos electrónicos, borradores de documentos, impresiones de páginas web o textos que no vayan a perdurar más allá de su mera lectura. Si este es el caso, y se va a hacer un uso frecuente de la impresora, la tecnología láser monocromo es una de las más eficientes en términos tales como el coste por página, la fiabilidad de la electrónica y la mecánica o la rapidez de impresión. Incluso el dúplex automático está integrado en todos los modelos menos uno, de modo que es mucho más sencillo realizar impresiones a doble cara con el consiguiente ahorro de papel y la mejora notable en la calidad de las presentaciones si se hacen folletos, trípticos o encuadernaciones.

En la mayoría de los casos puedes optar entre el cartucho estándar o el de larga duración. Es más caro, pero la autonomía es mucho mayor.

Coste por página

Con hasta 0,026€ por página, el precio por copia que se consigue con estas impresoras es sumamente económico, y a poco que se configuren modos como el de dos o cuatro páginas por hoja, se conseguirá economizar aún más, por no hablar del modo borrador. En cualquier caso, la mayor parte de los trabajos realizados con estas láser están pensados para consumirlos de forma "interna" y no para entregarlos a clientes o como parte de dossieres, así que no es crítico extremar la calidad final de las impresiones. Mientras sean legibles, todo irá bien. Además, la rapidez es otro factor importante, que las convierte en perfectas para confeccionar documentos de carácter interno que precisen de una distribución rápida para su lectura inmediata. Desde luego que el color es una carencia que no se puede remediar salvo con la adquisición de una impresora dedicada para ello, pero aún así, si se mantiene una política rigurosa de uso de cada impresora para resolver los trabajos de color o monocromo según corresponda, el ahorro de costes si se compara con el de una impresora a color imprimiendo todo puede hacer que merezca la pena realizar la inversión.

Los modelos con conectividad de red son los indicados para oficinas y grupos de trabajo, aunque salvo OKI, con su pantalla LCD, la configuración de los parámetros de conexión no siempre será evidente si el software no encuentra la impresora en la red local en un primer momento.

Lo más destacado

Ideal para un grupo de trabajo

OKI B430DN

Con una velocidad elevada, un precio por copia de los más económicos, dúplex automático e incluso una pantalla LCD estupenda para poner a punto la configuración de los parámetros de red, OKI consigue un producto casi redondo, donde sólo el precio del equipo propiamente dicho supone una desventaja frente a otras propuestas de la comparativa.

Valoración 6,6

Precio 302,76€

Velocidad sin concesiones

Lexmark E260dn

Las especificaciones de esta impresora son las más elevadas de manera "oficial" y también las más sobresalientes de acuerdo con los resultados de las pruebas de rendimiento. Además, consigue una buena nota en el capítulo de la calidad y el precio por copia. Todo un repertorio de virtudes que se quedan muy cerca de la impresora de OKI en un merecido segundo puesto.

Valoración 6,5

Precio 230,00€

La más compacta y económica

Samsung ML-2851ND

Si el tamaño es lo que importa, esta impresora consigue empaquetar una excelente impresora láser monocromo en el menor volumen posible. Samsung es especialista en este tipo de logros, sin renunciar a la conexión de red, dúplex automático o una velocidad elevada. Además, su precio es el más bajo de todos con la mejor relación calidad/precio.

Valoración 6,4

Precio 179,00€

Nuestra opinión

Si quieres la mayor facilidad de uso, el menor mantenimiento y el mejor precio por página, las impresoras láser monocromo son una elección sumamente sensata. Eso sí, siempre y cuando puedas vivir sin el color. La tendencia es (o debería ser) la de imprimir menos, pero si hay que hacerlo, que sea con el menor coste por página y con el menor gasto de consumibles como sea posible. Y estas impresoras cumplen con estos requisitos. Si imprimes sólo unas decenas de páginas al mes el coste inicial de estos modelos no será fácil de amortizar, y una impresora barata de inyección seguirá siendo la apuesta segura. Pero no dejes de tener en cuenta las virtudes de estas láser. El tamaño es reducido en la mayoría de los casos, y con autonomías prolongadas. Para las empresas, casi debería ser obligatorio tener una láser monocromo para los trabajos "de usar y reciclar".

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Mountain Performance i7

Ordenador de sobremesa

Precio: 986 €
Fabricante: Mountain
Contacto: www.mountain.es

Especificaciones

Dimensiones: 205 x 430 x 468 mm
Peso: 12 Kg
Chipset: Intel Tylersburg X58 con ICH10R
Procesador: Intel Core i7 920
Núcleos: 4 reales (8 con SMT)
Memoria RAM: Kingston 3GB DDR3 1.333 MHz Triple canal
Ranuras: 6 DIMM, 2 x PCI, 3 x PCIe 2.0 x16/x4 y 1 x PCIe x1
Tarjeta gráfica: ASUS ENGTS250 DK/HTDI, 1GB DDR3
Tarjeta de sonido: Realtek ALC1200
Tarjeta de red: Realtek 8111C
Disco duro: 2 x 500 GB SEAGATE Barracuda 7200.12 SATA II en modo RAID 0
Unidad óptica: TSSTcorp CDDVDW SH-S223Q y KZSVO GDIZCLMFS1U
Conexiones frontales: Lector de tarjetas (MMC, SD/SDHC, xD, MS y MD), 2 x IEE1394a, 3 2 USB 2.0, 2 x Audio In, 2 x Audio Out, Alimentación 12V/5V y 1 x eSATA
Conexiones traseras: 2 x PS/2, 6 x USB 2.0, 1 x eSATA, 1 x IEE1394a, 1 x Gigabit Ethernet, Audio In/Out analógico y digital, 2 x DVI y 1 x video analógico
Fuente de alimentación: Antec Earth Watts de 500W
Sistema operativo: Windows Vista Home Premium, 64 bits
Garantía: 2 años

- Muy silencioso
- Overclocking de serie
- Core i7 por menos de 1.000€
- Posibilidades de expansión
- Consumo elevado
- Capacidad de almacenamiento
- Sin WiFi de serie

Valoración 8,3

La gama de procesadores Core i7 se ha situado en el nivel más alto, tanto en precio como en prestaciones, para dotar a equipos como este Mountain de unas características que invitan a pensar en comprar un nuevo PC. Eso sí, a un precio que, aunque ha visto una reducción drástica en pocos meses, todavía queda algo alejado de lo que sugieren los tiempos actuales de crisis económica. Para empezar por lo más notable, este producto opta por una placa realmente espectacular, al menos en cuanto a posibilidades de ampliación y rendimiento. Esta incorpora un chipset Intel X58 con todas las funciones que es capaz de ofrecer. Desde triple canal para la memoria DDR3, con tres módulos incluidos que operan de serie en este modo, hasta la posibilidad de instalar varias tarjetas gráficas en modo multi GPU.

Ampliaciones y conectividad

Si bien es cierto que se echan en falta algunas funciones, como la conectividad WiFi integrada, el fabricante no ha escatimado en opciones de conexión. Tanto en el frontal como en la parte trasera, la gama disponible es muy amplia y el acceso a las diferentes posibilidades resulta bastante cómodo. Incluso dispone de tomas de corriente en la parte delantera, que sirven para alimentar dispositivos de almacenamiento o equipamiento que funcione con 5V o 12V. El rendimiento general está ligeramente por encima de otros modelos que comparten buena parte de su hardware. Esto está motivado por la configuración especial de la BIOS y la elección de los componentes. Así, aunque el procesador está preparado para trabajar a 2,67GHz, la frecuencia real de sus núcleos varía para obtener una eficacia superior en determinadas aplicaciones o una mayor eficiencia energética. La estabilidad, sin embargo, queda intacta y se muestra un funcionamiento impecable incluso en los tests más intensos. Con resultados sintéticos están en lo más alto de la oferta actual del mercado. Pero lo que resulta verdaderamente interesante es comprobar cómo funcionan juegos y aplicaciones serias, en situaciones cotidianas. Cualquiera de los títulos probados, desde Los Sims 3 a Far Cry 2, pueden funcionar al máximo de sus posibilidades y a resoluciones superiores a 1.680 x 1.050. En cuanto a programas más serios, como 3D Studio Max, el software aprovecha a la perfección los ocho núcleos virtuales y los tiempos de renderizado están a la altura de equipos mucho más caros. En esto también influye el tipo de RAM, su cantidad y que el controlador de memoria se encuentre integrado en el procesador central, en lugar de ejercer de cuello de botella como en generaciones anteriores de Intel.

La solución gráfica incluida, basada en el chip NVIDIA GeForce GTS250, ofrece compatibilidad con DirectX 10.1, una novedad en este fabricante, que sirve para exprimir las contadas aplicaciones disponibles para este estándar propio de Windows Vista. Además, al utilizar la versión 64 bits de este sistema operativo, las posibilidades de este equipo no hacen más que aumentar, sobre todo, si te planteas ampliar la memoria.

La unidad óptica que incluye de tipo slot-in permite ahorrar un poco de espacio y aporta rigidez en la carcasa.

Nuestra opinión

Aunque existen versiones superiores del procesador Intel Core i7, el que integra este equipo ofrece un rendimiento general por encima de lo esperado. En cuanto al resto del sistema, todo parece bien equilibrado y hasta el precio puede parecer muy razonable, sobre todo en comparación con otras ofertas disponibles actualmente. Respecto a los puntos menos positivos, los más destacables se pueden solventar con más unidades de almacenamiento y otras ampliaciones, de las varias que se pueden aplicar a este PC.

Sapphire ATI Radeon HD 4890 Toxic

Tarjeta gráfica

Precio: 232 €
Fabricante: Sapphire Technology
Contacto: 902 386 386

Especificaciones

Dimensiones:	254 x 136 x 39 mm
Peso:	709 gr
Chip:	ATI Radeon HD 4890 (RV790)
Número de ranuras ocupadas:	2
Refrigeración:	Activa, 1 ventilador con sistema Vapor-X de heat pipes
Compatibilidad:	DirectX 10.1, SM 4, OpenGL 2.1
Velocidad del núcleo:	960 MHz
Memoria RAM:	1.024 MB GDDR5
Interfaz de memoria:	256 bits
Velocidad de memoria:	1.050 MHz (4,2 Gpbs)
Audio:	Sí, códec 7.1 integrado
Resolución máxima:	2.560 x 1.600
Interfaz:	PCI Express x16, v2.0
Conexiones:	2 DVI, 1 x S-Vídeo
Accesorios:	1 x conversor DVI/HDMI, 1 x conversor DVI/VGA, 2 x cables adaptadores de alimentación, faja CrossFire
Software:	Controladores, guía de usuario, demos de juegos y salvapantallas, 3DMark Vantage
Garantía:	2 años

- ↑ Overclocking de serie
- ↑ Refrigeración mediante heat pipes
- ↓ Ocupa dos ranuras
- ↓ Consumo elevado

Valoración 8,8

Las tarjetas gráficas compatibles con DirectX 10, o como en este caso DirectX 10.1, están llegando al final de sus días de protagonismo tecnológico. Cuando Windows 7 comience su andadura, DirectX 11 será la estrella, al menos en lo que a impacto mediático se refiere, porque en la práctica aún habrá que esperar a que aparezcan juegos que hagan uso intensivo de esta nueva tecnología gráfica. O aplicaciones que aprovechen el paralelismo de las mismas. Así pues, una tarjeta como esta Sapphire 4890 Toxic aún será perfectamente usable durante bastantes meses antes de que se quede definitivamente obsoleta. Además, tanto el procesador como la memoria GDDR5 están "forzados" de fábrica con valores por encima de los oficiales propuestos por AMD para este chip gráfico. En concreto, se pasa de 850 MHz a 960 MHz para el procesador gráfico y de 975 MHz a 1.050 MHz para la memoria, cuya velocidad efectiva se obtiene multiplicando por 4 este valor de base. En cualquier caso, esta mayor velocidad se consigue gracias a la excelente refrigeración de la tarjeta, con tecnología de "heat pipes" y un ventilador combinados para disipar con más efectividad el calor generado en el chip gráfico. En última instancia este overclocking de serie permite arañar unos fotogramas vitales para conseguir una mejor jugabilidad con los títulos más exigentes como Crysis. Para la velocidad de referencia de las tarjetas ATI Radeon HD 4890 se consigue un resultado en 3D Mark Vantage de 11.734 puntos, mientras que esta tarjeta de Sapphire permite superar los 12.000 puntos con comodidad hasta los 12.500 puntos.

Nuestra opinión

Sapphire ha conseguido sacar el máximo partido de la tecnología Radeon HD 4890 y por un precio razonable ofrece una tarjeta apta para jugar y para acelerar contenidos multimedia, incluyendo el códec de audio 7.1 para la salida HDMI a través del dongle integrado.

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

Medion Akoya P7109

Ordenador sobremesa

Precio: 799 €
Fabricante: Medion
Contacto: 902 151 448

Especificaciones

Dimensiones:	175 x 384 x 360mm
Peso:	4,5 kg
Placa base:	Pegatron IPMTB-GS
Procesador:	Intel Core i7 920 2,66 GHz 64 bits
Memoria caché L2:	4x 256 Kb, L3: 8192 KB
Memoria RAM:	6.144 MB DDR3-SDRAM triple canal de memoria
Disco duro:	Seagate ST3500418AS 500 GB, 7.200 rpm (2,5'')
Unidad óptica:	LG HL
Conexiones:	4 x USB, lector de tarjetas flash, Gigabit Ethernet, VGA, DVI, HDMI, Firewire, salida óptica SPDIF
Tarjeta gráfica:	ATI Radeon HD 4650 PCI Express 1.024 MB
Accesorios:	teclado y ratón USB, altavoces, alimentador externo
Sistema operativo:	Windows Vista Home Premium, 64 bits
Garantía:	2 años

- ↑ Tarjeta gráfica
- ↑ Rendimiento
- ↓ No hay salida eSATA
- ↓ Insuficiente número de puertos USB

Valoración 8,0

Este equipo de Medion se caracteriza por ser un ordenador contenido, con algunas carencias curiosas. Para empezar, el número de puertos USB. No se entiende que en 2009 se ofrezca un sobremesa con cuatro puertos USB; máxime, si tenemos en cuenta que tanto el teclado como el ratón son USB. A poco que se usen memorias y otros periféricos, se está condenando al usuario a usar un Hub desde el primer día. Otra carencia, aunque menos llamativa, es la de una salida eSATA. Como conector para discos duros, el equipo ofrece una salida FireWire la cual, sin ser despreciable, es cada vez menos importante. Las ventajas de eSATA la convierten en la opción más aceptable para almacenamiento externo aunque, de todas maneras, la mayoría de los puertos eSATA de hoy en día no son powered, no alimentan a los dispositivos, con lo que estaríamos ocupando, además, uno de los puertos USB.

El interior de la caja está bastante despejado y permite abordar ampliaciones sin complicarse mucho la vida.

Estas carencias son compensadas sobradamente por el equipamiento del producto. Para empezar, su corazón, un Intel Core i7 920 de 64 bits a 2,66 GHz. Además, dispone de una controladora de memoria de 3 canales activos. Unido a la caché, la memoria física no se convierte en un cuello de botella para el rendimiento de esta máquina. Si a esto le sumamos que su arquitectura de 64 bits le permite superar el límite de 3 GB de los sistemas de 32 bits, te queda una máquina decisivamente superior a las máquinas de doble núcleo de 32 bits que hoy dominan el mercado, pero mañana seguro que no.

El número de puertos USB disponibles es un tanto escaso, con sólo cuatro en la parte posterior del eqiuipo.

La pregunta lógica es: "¿y para qué tanta capacidad?" Y la respuesta está en tu imaginación. No es sólo para aplicaciones que hagan uso intensivo de los recursos de la máquina, tales como juegos o aplicaciones que exijan gran capacidad de cálculo. El gran salto que ofrecen máquinas como esta Medion Akoya está en su tremenda capacidad para alojar sistemas operativos virtuales. Cuatro núcleos Nehalem, 6 GB de memoria DDR-3 a 1GHz dan para alojar simultaneamente unos cuantos sistemas operativos. Como quiera que, además, los productos de virtualización han despegado en los últimos años e integran la totalidad de las capacidades de las máquinas físicas (incluidas OpenGL, DirectX y demás capacidades gráficas), este tipo de máquinas físicas te ofrece la opción de trabajar simultáneamente con varias máquinas virtuales sin que se noten descensos significativos de rendimiento. Además de núcleo y de memoria, el equipo incorpora un disco duro Seagate ST3500418AS de alto rendimiento, SATA 3,0 GB, a 7.200 rpm, y caché de 32 MB. Sin ser lo último del mercado, está a la altura del resto de componentes y ofrece un rendimiento satisfactorio para lo que se le va a exigir: una tasa de transferencia sostenida de hasta 160 MB/s.

La ATI Radeon HD 4650, sin ser el último grito, ofrece 1Gb DDR3 de memoria y un núcleo de 600Mhz. Si el software que recurra a ella está compilado para 64 bits (en algún momento tendrán que empezar a ofrecer, por ejemplo, los juegos en versión 64 bit), el rendimiento se va a notar por la combinación con el poderoso núcleo i7. En cualquier caso, incorpora salidas DVI y HDMI, además de la VGA. Junto con el conjunto completo de salidas de audio, el apartado multimedia queda sobradamente cumplimentado.

Nuestra opinión

El Medion Akoya P7109 es un interesante equipo con curiosos equilibrios y decisiones de diseño, desde su potencia a las significativas ausencias que hemos señalado. Su precio contenido puede animarte a hacerte con un equipo cuya configuración se va a ir haciendo más y más común, conforme Windows 7 termine de ayudar al software a aprovechar la potencia que ofrecen los 64 bits.

Western Digital WD-2002FYPS WD RE4-GP

Disco duro interno 2,5"

Precio: 257 €
Fabricante: Western Digital
Contacto: www.wdc.com/sp

Especificaciones

Dimensiones:	147 x 101 x 26 mm
Peso:	730 gr
Capacidad:	2 TB
Caché:	64 MB
Formato:	3,5"
Velocidad de rotación:	7.200 rpm
Interfaz de datos:	SATA
Software incluido:	Ninguno
Ruido:	Máx. 29db
Compatibilidad:	Todos los sistemas operativos
Accesorios:	Ninguno
Garantía:	3 años

- ↑ Protección frente a vibraciones
- ↑ Tamaño de la caché
- ↑ IntelliPower e Intelliseek
- ↓ Precio

Valoración 8,5

Western Digital ha hecho una apuesta muy seria por la capacidad en los discos duros que se manifiesta en forma de este disco con nada menos que 2 TB de capacidad y características avanzadas destinadas a sacar el máximo partido de su tecnología.

La memoria caché de 64 MB DRAM ofrece una ventaja decisiva en los accesos aleatorios a disco. Esta memoria se potencia por la presencia de dos procesadores duales, que sostienen las tasas de operaciones por segundo y el acceso optimizado a dicha caché. Además, cuenta con otras tecnologías como IntelliPower e IntelliSeek; la primera optimiza la velocidad de giro y tasas de transferencia para conseguir ahorros de energía manteniendo un rendimiento estable. La segunda controla el giro de los discos reduciéndolo al mínimo que se necesita en cada momento para mantener la tasa de transferencia, con lo que contribuye a bajar el consumo, el calor y el ruido. Otro refinamiento es el Intellipark, que levanta las cabezas de escritura cuando el disco está en idle para reducir el freno aerodinámico que suponen (no es broma, recordemos la velocidad de giro del equipo). Estas y otras características se traducen en un consumo de energía controlado, así como en protección del disco frente a vibraciones y movimientos.

Esto te va a ofrecer una seguridad adicional si montas el equipo en un sobremesa, porque discos industriales como este están preparados para soportar las vibraciones y choques de operaciones como el hot swap. Del mismo modo, el equipo está muy optimizado para reducir sus propias vibraciones y ruidos. Además de no contribuir a la generación de ruido en tu máquina, resulta un medio eficaz para asegurar las tasas de transferencia: menos vibraciones implican menos errores en operación.

Nuestra opinión

El RE4-GP está destinado a equipos de altas prestaciones, donde el control del gasto de energía, de la vibración y el mantenimiento de las tasas de transferencia son esenciales. Si te puedes permitir su precio, tu equipo ganará bastante más que el simple aumento de capacidad de almacenamiento: seguridad, sonido, gasto energético.

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

ViewSonic VPC-100 All In-One PC

Ordenador de sobremesa

Precio: 499 €
Fabricante: ViewSonic
Contacto: 902 575 347

Especificaciones

Dimensiones:	450 x 425 x 35 mm
Peso:	5.32 Kg
Chipset:	Intel Lakeport-G i945GC + ICH7M
Procesador:	Intel Atom 270, 1.6 GHz, FSB 533MHz, BG
Núcleos:	1
Memoria RAM:	1 GB, DDR2, 667 MHz
Ranuras de expansión:	No
Tarjeta gráfica:	Intel GMA 950, 128 MB
Tarjeta de sonido:	Realtek ALC888
Conexión de red:	10/100/1000 Gigabit Ethernet
Disco duro:	160 GB SATA
Unidad óptica:	Supermultidrive
Conexiones:	4x USB 2.0, 1x mic, 1x auriculares, 1x micrófono, 1x RJ45
Conexiones inalámbricas:	802.11 b/g
Pantalla:	18,5" TFT Active Matrix LCD, 1.366 x 768
Altavoces:	2 x 3 vatios
Ranura para tarjetas:	Sí, "4 en 1"
Webcam:	Sí, 1.3 Mpx
Periféricos:	Alimentador
Sistema operativo:	Windows XP Home
Software:	ViewSonic Wizard
Garantía:	2 años

- Ergonomía
- Calidad de la pantalla
- Precio no muy ajustado
- Memoria escasa
- Windows XP en 2009

Valoración 7,5

Este equipo de ViewSonic es un magnífico ejemplo de la flexibilidad e inventiva que algunos fabricantes están ejercitando a la hora de sacar al mercado ordenadores con variantes interesantes de los formatos de siempre. El elemento más característico de este equipo es, sin duda, la pantalla. ViewSonic sigue la solución de Apple o Sony de integrar el PC en el propio monitor. Nada extraño, siendo como es ante todo un fabricante de pantallas. Sin llegar a ser de gama realmente alta, ofrece un espléndido ángulo de visión horizontal y vertical y una tasa de refresco adecuado. La resolución y el aspecto, 1.366 x 768 y 16:10, logran que la pantalla de 18,5" ofrezca muy buenas posibilidades de cara a la productividad básica. De hecho, si no fuera porque emplea el típico chipset con el que Intel acompaña a Atom (Intel 945GSE + ICH7M), el equipo podría haber dado perfectamente la talla en multimedia, reproduciendo vídeo en alta definición.

Para todos los gustos

La pantalla está coronada por una webcam de 1,3 Mpx, una interesante solución que permite este formato de integración de equipo en el monitor. Unida a los dos altavoces y al micrófono también integrados, el equipo puede ser utilizado desde el primer momento como centro de una solución de comunicación en Internet. La tarjeta gráfica no supone un problema tan grave si se tiene en cuenta que, primariamente, este equipo está planteado para montar con rapidez aulas de informática u oficinas dedicadas a tareas generalistas. No se puede pretender cubrir con él tareas que exijan mucha potencia, pero está sobradamente equipado para ofimática y uso de herramientas de Internet. El uso de Windows XP puede parecer un anacronismo, pero es la solución más lógica para un equipo equipado con sólo 1 GB de RAM DDR2, una cantidad realmente escasa para nuestros tiempos. Otro tanto ocurre con el disco duro, puesto que ofrece 160 GB en SATA. No es que se vaya a quedar corto al momento, pero para su precio bien podían haber aumentado la memoria y/o la capacidad del disco.

Un punto a favor del equipo es la conectividad: además de la típica conexión Ethernet 10/100/1000, incorpora de partida conectividad WiFi con los protocolos b y g. Resulta un bonus nada despreciable a la hora de trabajar en distintos espacios de un domicilio con la configuración de un sobremesa. Cuatro puertos USB y un lector de tarjetas de memoria 4 en 1 (XD, SD, MMC, MS) completan las posibilidades de trabajo básicas y esenciales para un usuario final.

Finalmente, el acabado brillante del equipo logra que no desentone en ningún espacio, tanto empresarial, como público o doméstico. Las dimensiones son realmente adecuadas tanto para espacios reducidos como para filas de puestos de trabajo. Destaca su escasa profundidad, de tan solo 35mm.

Todas las conexiones se distribuyen entre la parte trasera y los laterales de este ordenador all In-One de ViewSonic.

La parte trasera es el centro neurálgico de conexiones para este equipo "todo en uno" perfecto para una oficina o un hogar.

Nuestra opinión

La integración del equipo en el monitor, sus dimensiones y componentes económicos lo convierten en una muy buena opción para montar aulas, bibliotecas, etc., así como para usos domésticos en los que el espacio disponible esté limitado. Sin embargo, esta disposición plantea un límite muy rígido: se trata de un sistema que no permite más ampliaciones que las conectables por USB. Si sus características cubren tus necesidades, el All-in-One PC puede ahorrarte algunos quebraderos de cabeza.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Packard Bell iMax mini N3600

Nettop

Precio:	**249 €**
Fabricante:	Packard Bell
Contacto:	www.packardbell.es

Especificaciones

Dimensiones:	37 x 194 x 195 mm
Volumen:	1,4 litros
Peso:	0,842 Kg
Placa base:	Acer MCP7A
Procesador:	Intel Atom 230, 1,6 GHz
Memoria caché L2:	512 KB
Memoria RAM:	Elpida 2 GB DDR2, 800 MHz, SO-DIMM
Disco duro:	Hitachi HTS543216 160 GB, 5.400 rpm (2,5'')
Unidad óptica:	No tiene
Conexiones:	6 x USB, 1 x eSATA, 1 x VGA, 1 x HDMI, 1 x auriculares, 1 x micrófono
Tarjeta gráfica:	NVIDIA GeForce 9400M integrada, 512 MB
Sistema operativo:	Windows Vista Home Premium
Garantía:	1 año

- ↑ Chipset ION de NVIDIA
- ↑ Diseño
- ↑ Relación prestaciones/precio
- ↓ Teclado y ratón no inalámbricos
- ↓ No incluye salida DVI

Valoración 9,0

Hasta la fecha, uno de los frenos más importantes para la expansión de la plataforma ATOM eran sus capacidades gráficas. Con objeto de no presentar ninguna competencia seria con los chipset y procesadores de laptop estándar, Intel la rebajó empleando el muy anticuado chipset GMA 950, lo cual impedía no sólo funcionalidades gráficas avanzadas como el vídeo de alta definición o los juegos 3D, sino aún que pudiera hacer funcionar otros sistemas operativos que no fueran Windows XP o ciertas distribuciones de Linux. NVIDIA ha cambiado las reglas del juego con su plataforma ION, que suma potencia gráfica (GeForce 9400M) a los bajos precios y consumos de Atom.

Nuevas posibilidades

Este cóctel cambia completamente los equipos y permite a los equipos con procesadores Atom abordar tareas antes vedadas para ellos debido a las limitaciones del chipset. Y Packard Bell es uno de los fabricantes que se ha atrevido a mover ficha en este campo. IMax mini destaca por su contenido tamaño. Es realmente pequeño, una caja del tamaño aproximado de una Wii y una estética también comparable, que permite que encaje donde va bien la Wii (como el salón) tanto si se le coloca tumbado en horizontal como en vertical, apoyado en su soporte. La tercera opción que te ofrece es situarlo detrás de la pantalla con el que lo uses, utilizando una montura VESA incluida en el equipo. Además del tamaño, sorprende también su ligereza: menos de un kilo. Esto permite que lo puedas transportar con toda comodidad y usarlo allá donde tengas acceso a un monitor VGA o una pantalla de alta definición con entrada HDMI, cada vez más común. Esta posibilidad aprovecha por completo uno de los puntos fuertes de la máquina, la implementación de la plataforma ION, para poder disfrutar de vídeo en alta definición. Eso sí, la falta de una unidad óptica limita un tanto las posibilidades de reproducción. Incluye un teclado "chiclet" de dimensiones contenidas y estética cuidada y ratón para usarlo desde el primer momento con cualquier monitor o pantalla de alta definición. No deja de sorprender que no se hayan decidido por un teclado y ratón inalámbricos.

Un completo repertorio de conexiones donde destaca la salida HDMI.

El mando específico para juegos recuerda al de las consolas Wii de Nintendo.

Conexiones

La conectividad del equipo se sustenta en un puerto Ethernet, por una parte, y en un dongle con un adaptador WiFi b/g/n, por otra, una solución menos elegante que la integración en placa, pero más sencilla de implementar.

El equipo incluye 6 puertos USB, de los cuales tres van a estar ocupados por el teclado, el ratón y el dongle Wifi. Además, tiene un puerto eSATA, muy interesante de cara a la posible ampliación de la capacidad de almacenamiento de la máquina. Eso sí, si le forzamos mucha carga de trabajo (haciendo uso intensivo de sus capacidades gráficas), el equipo tenderá a calentarse más de lo que se esperaría de un nettop equipado con ATOM.

De momento arranca con Windows Vista Home Premium. Si bien es una opción válida tanto por la memoria de 2 GB DDR2 a 800MHz que integra, y por la propia ION, la próxima aparición de Windows 7 permitirá aprovechar aún mejor este equipo, dada su menor exigencia de recursos. Hasta octubre, Windows Vista es una opción mejor que XP, dada sus mejoras de seguridad. No olvidemos que ION marca una diferencia sustancial respecto a la plataforma ATOM original, en tanto que permite que Vista corra con soltura.

Eso sí, no conviene olvidar en ningún momento que se trata de un Atom, con lo que el aspecto de la potencia de cálculo se queda corto para usos más allá de los básicos: en el test PCMark05 da como resultado 1.638 PCMarks, lejísimos de la potencia máxima a día de hoy (25.224 PCMarks, un Intel Core 2 Quad Processor Q9650); con todo, conviene no confundirnos respecto a lo que debemos esperar de este tipo de equipos y lo que no.

Nuestra opinión

Los nettop equipados con ION son una opción muy interesante para un generoso abanico de situaciones, desde el uso profesional en tareas que no exijan grandes capacidades de cálculo hasta el ocio en juegos 3D (que no sean el último grito) o vídeo. Si te has planteado un equipo para el salón, o un equipo capaz para navegar o trabajar y que encaje en cualquier parte, sus 249 € de precio son una magnífica tarjeta de visita.

Linksys Dual-Band Wireless-N WRT320N

Router WiFi

Precio: 99 €
Fabricante: Linksys
Contacto: 912 012 000

Especificaciones

Dimensiones:	202 x 34 x 160 mm
Peso:	300 gr
Conectividad WiFi:	Protocolos IEEE 802.11n v2.0, 802.11g, 802.11b, 802.3, 802.3u, 802.3ab
Protocolos de seguridad WiFi:	WEP, WPA, WPA-2, WPS
Seguridad router:	Encriptación Wireless 128-Bit, Cortafuegos SPI
Gestión:	interfaz web, accesibilidad por consola, acceso remoto Telnet, FTP, Web, SNMP, y DNS
Puertos:	4xRJ-45
Botones:	On/off, LAN On/Off, WLAN On/Off
Antenas:	3
LEDs:	Encendido, 4x Ethernet, WLAN/WPS, DSL, Internet, WiFi Protected Setup, Internet
Garantía:	2 años

- Buen rendimiento
- Diseño
- Sólo opera en una banda a la vez
- No incluye puerto USB

Valoración 8,0

Si tus necesidades de conectividad no son cubiertas por el router ADSL o cablemodem que te venda o alquile tu ISP, Linksys WRT320N puede resultar una alternativa. Para empezar, el aspecto y acabado está muy cuidado, de líneas suaves y acabado en brillante. Este diseño se corresponde con una configuración minimalista: cuatro puertos Ethernet para clientes locales, un puerto para conectar al router ADSL o al cable modem, y leds de encendido, de estado de cada puerto Ethernet, de estado de WiFi, y de WPS (WiFi Protected Setup). Lo que se echa en falta es un puerto USB que posibilite conexión a red de la impresora o servicios NAS.

Para aquellos usuarios que necesiten administrar con detalle el equipo, Linksys ha diseñado una interfaz web muy intuitiva a la que se accede a partir de la dirección de la puerta de enlace. Si bien es lo suficientemente claro y directo como para animar al usuario novel, este dispone de una aplicación de asistencia, instalable en Windows y en OS X, que se puede hacer cargo de las tareas esenciales del Linksys WRT320N. En lo que se refiere a la conectividad WiFi, se trata de un router dual con una particularidad: sólo puede funcionar en una banda a la vez, ya sea 2.4 GHz o 5 GHz. Si por lo que sea detectas que la banda de 2.4 presenta una fuerte interferencia en tu barrio, disponer de la segunda alternativa te ofrece una posibilidad adicional y muy bienvenida de mantener una conexión de calidad. Finalmente, y en lo que a seguridad se refiere, el Linksys WRT320N implementa todos los estándares de encriptación actuales.

Nuestra opinión

Cada vez son más los usuarios que no quedan satisfechos con el router que les proporciona su proveedor de Internet. Si es tu caso, y si no tienes necesidad de servicios NAS o de conexión de red, el WRT320N te ofrece una buena relación calidad/precio.

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

Samsung NP-Q320 FS01ES

Ordenador portátil

Precio: 999 €
Fabricante: Samsung
Contacto: www.samsung.com/es

Especificaciones

Dimensiones:	326 x 228,5 x 36 mm
Peso:	2.18 Kg
Procesador:	Intel Core 2 Duo T6400 a 2 GHz, FSB 800 MHz
Memoria caché:	2 MB L2
Chipset:	Intel Express GM45
Memoria:	3 GB DDR2 800 MHz, 1 x 2 GB, 1 x 1 GB
Tarjeta gráfica:	NVIDIA GeForce G105M, 256 MB RAM
Tarjeta de sonido:	Integrada
WebCam:	Sí, 1,3 Mpx
Pantalla:	13,4", 1.366 x 768, alto contraste, iluminada por LED
Disco duro:	SATA 320 GB, 5.400 rpm
Disco óptico:	8x DVD+/- RW
Ratón:	Touchpad integrado
Conectividad:	Ethernet 10/100/1000, WiFi: i802.11 a/b/g/n, Bluetooth: 2.1
Conectores:	VGA, HDMI, sonido, lector de tarjetas 3 en 1 (SD/SHC/MMC), 2xUSB, 1xUSB/eSATA, ExpressCard 34mm, Ethernet
Batería:	6 celdas, 4.400mAh ión de litio
Sistema operativo:	Windows Vista Home Premium
Otro software:	Microsoft Office 2007 prueba de 60 días, McAfee Antivirus (trial), Cyberlink DVD Suite
Garantía:	2 años

- ↑ Excelente relación calidad/precio
- ↑ Teclado
- ↑ Pantalla iluminada por LED
- ↓ Algo grueso y aparatoso
- ↓ Altavoces de baja calidad

Valoración 8,0

Si bien no podemos clasificar a Samsung entre los fabricantes de portátiles de gama alta, sí que se puede señalar su buen registro de relación calidad/precio en su gama de productos, desde el notable netbook NC10 hasta buena parte de los equipos previos de la gama Q. Este caso no es una excepción, dado que se trata de un equipo con una excelente relación calidad/precio, unos componentes satisfactorios y un buen acabado. Este equilibrio se refuerza por la ligereza del equipo (poco más de 2 kg) y lo acertado de las dimensiones, que con excepción del grosor (un poco elevado) le otorgan un magnífico equilibrio entre funcionalidad y portabilidad.

Este formato tiene su consecuencia en el teclado, realmente excelente. En vez de tratar de introducir un teclado numérico a toda costa, como les está ocurriendo a portátiles un poco más grandes que éste, el Q320 incluye la disposición tradicional de teclado de portátil, pero con unas teclas de gran tamaño y de tacto excelente. Está especialmente indicado para personas con dedos gruesos, puesto que se sentirán al menos tan cómodos como con un teclado estándar.

El teclado ocupa el mismo ancho que la pantalla 16:9 de 13,4". Esta pantalla, de acabado brillo, tiene como inconveniente menor la extraña resolución elegida: 1.366 x 768. Se hace un poco corta en la dimensión vertical, pero a cambio la presentación de las fuentes y ventanas es cómoda para la vista. Su iluminación por LED le otorga una gran luminosidad con relativamente poco gasto de batería, y es una característica que se asociaría hasta hace muy poco con portátiles situados en una gama de precios más elevada que el Q320. Los ángulos de visionado horizontal y vertical son satisfactorios. La pantalla está coronada por una webcam de 1,3 Mpx de resolución, prácticamente un estándar en nuestros días.

La pantalla está acompañada de otro componente que hoy resulta extraño en un portátil económico: una tarjeta gráfica de memoria dedicada, en este caso una NVIDIA G105M con 256 MB de memoria. No vas a poder emplearla con solvencia en los últimos juegos del mercado, pero da la talla perfectamente en títulos más antiguos y no da ningún problema a la hora de reproducir alta definición. Para apoyar esto, cuenta con una salida HDMI con la que conectar a una pantalla de televisión externa de alta definición.

Las otras salidas con la que cuenta el Q320 son dos USB, un interesante combo eSata/USB, un lector de tarjetas 3 en 1 (SD/SDHC/MMC) y un puerto ExpressCard de 34mm con el que conectar algún tipo de tarjeta de ampliación. El lector de DVD admite todos los formatos principales actuales, es 8x y tiene una configuración slot-in, que si bien le aporta ligereza al conjunto presenta el extraño inconveniente de no disponer de botón hardware para la expulsión de disco, sino que se hace con una tecla de función del teclado.

El procesador tiene potencia de sobra para la mayoría de las aplicaciones que se van a ejecutar en un portátil. En las pruebas con PCMark05 da un resultado de 4057 PCMark, lejos de los equipos más potentes medidos por este benchmark pero más que suficiente para la gran mayoría de las aplicaciones que podrías correr en el equipo. La conectividad cubre las necesidades básicas por completo, con Ethernet a 10/100/1000 y WiFi con protocolos a, b, g y n. La batería de 6 celdas y 4.400 mAh ofrece un destacado rendimiento para la categoría y el tamaño, de algo más de tres horas y media en condiciones normales de uso.

La unidad óptica de tipo slot-in permite ahorrar un poco de espacio y aporta rigidez en la carcasa.

Las conexiones están bien distribuidas en el lateral del equipo, con HDMI, eSATA, ExpressCard/34, VGA, USB y red aprovechando al máximo el espacio disponible.

Nuestra opinión

Se trata de un equipo que está diciendo nada más empezar a usarlo: "Trabaja conmigo". Tanto su disposición, como sus capacidades y extras, como su construcción y formato invitan a usarlo de forma intensiva, como sustituto completo de un sobremesa. Si encima le sumamos factores tales como la pantalla 16:9 iluminada por LED, la memoria y capacidad de disco o la tarjeta gráfica dedicada, confluimos en un equipo que puede ser una seria y a la vez rentable alternativa como portátil principal.

Transcend TS120GSSD25D-M

Disco duro interno 2,5''

Precio: 399 €
Fabricante: Transcend
Contacto: www.transcend.nl

Especificaciones

Dimensiones:	100,2 x 69,8 x 9,5 mm
Peso:	55 gr
Capacidad:	120 GB
Caché:	64 MB, DRAM
Formato:	2,5"
Velocidad de rotación:	N/A
Interfaz de datos:	SATA
Software incluido:	Ninguno
Tasas de transferencia:	Lectura hasta 230 MB/s, escritura hasta 180 MB/s (120 GB)
Compatibilidad:	Todos los sistemas operativos
Accesorios:	Ninguno
Garantía:	2 años

- ↑ Tasas de transferencia
- ↑ Tamaño de la caché
- ↑ Sistema ECC
- ↓ Precio

Valoración 8,5

Conforme los discos SSD se hacen más accesibles, más podemos disfrutar de las innegables ventajas de lo que está claro que va a ser a medio plazo el almacenamiento masivo. Uno de los últimos exponentes de la serie ultra de discos de estado sólido, el Trascend TS120GSSD25D-M es un disco de 2,5" SATA II de 120 GB de capacidad completamente compatible con el protocolo SATA II 3.0 Gbps. Esto se traduce en unas velocidades muy superiores a los discos duros de 2.5", ofreciendo tasas de transferencia sostenidas de hasta 230 MB/s en lectura y 180 MB/s en escritura, resultando en una latencia prácticamente inexistente. Las consecuencias de estas capacidades son dramáticas: un equipo que incorpore este disco SSD aumentará su fluidez de funcionamiento, incluyendo tiempo de arranque más reducido y ejecuciones de software en una fracción del tiempo que se empleaba anteriormente.

El hecho de estar basado en memoria NAND flash ofrece una serie de ventajas adicionales: mucha mayor resistencia a vibraciones o choques moderados, menor consumo de energía, nivel de ruido prácticamente inexistente y mucha menor generación de calor. Por lo tanto, el TS120GSSD25D-M va a ser una inversión especialmente bienvenida en equipos portátiles. Como funcionalidades adicionales para optimizar la calidad del producto, el disco de Trascend incorpora un sistema ECC (Error Correction Code) que apoya la seguridad de la transferencia de datos.

Otro rasgo diferenciador es la incorporación de un DRAM caché buffer, que ayuda a sostener las elevadas tasas de transferencia. El MTBF (tiempo medio entre fallos) es de unas tranquilizadoras 1.500 horas.

Nuestra opinión

Hay que pensar bien a qué se va a destinar este incremento de capacidad. Honestamente, no vas a notar la diferencia si empleas el equipo para operaciones básicas (navegación, mensajería, ofimática), pero sí que apreciarás el cambio en usos que exijan de forma intensiva potencia a tu máquina, tales como juegos de última generación o cualquier tipo de aplicación que haga uso intensivo de los recursos de la máquina. Si cubre tus necesidades, es una inversión que te va a ofrecer resultados al momento.

AVerTV Hybrid AirExpress

Sintonizadora híbrida

Precio: 79,90 €
Fabricante: AverMedia
Contacto: www.avermedia.es

Especificaciones

Resolución máxima:	1080i/720p
Codificación:	MPEG2 y h.264 en tiempo real
Sintonización:	TV analógica, DVB-T y radio FM
Interfaz:	Express Card de 54 o 34 mm
Peso:	60 g
Incluye:	Mando a distancia con pilas, antena de 75 Ω, Cable RF, S-Video y vídeo compuesto
Requisitos:	Para TimeShift y grabación en MPEG2: Pentium Mo 1.73 GHz, Pentium 4 2.4 GHz o AMD AthlonXP 2400+ . Para h.264 (480p): Pentium Mobile 2.0 GHz, Dual Core 1.6GHz, equivalente o Pentium 4 3.0 GHz o equivalente
Sistema operativo:	Vista, XP
Software:	AVerTV 6
Garantía:	2 años

- ↑ Entrada de vídeo A/V
- ↑ Sintonizadora híbrida
- ↓ Sin salida de antena
- ↓ Sintonizadora única
- ↓ Sólo graba HDTV en MPEG2

Valoración 6,8

Con este producto puedes sintonizar canales de TDT, bajo la norma DVB-T, y también los analógicos de TV y FM, mientras estos sigan en funcionamiento. Además, su conexión Express Card ofrece ventajas notables frente a los modelos con USB. Por un lado, sirve para aprovechar uno de los puertos más infrautilizados en numerosos portátiles. Su particular acceso al sistema hace que no consuma demasiados recursos de este, a diferencia de otros conectores. De paso, deja libre un puerto USB, que puedes emplear para, por ejemplo, conectar un dispositivo de almacenamiento en el que guardar los vídeos que captures con la tarjeta.

La calidad de imagen es alta y aprovecha la resolución máxima de las señales que se emiten en la actualidad, 720p y 1.080i. En ambas configuraciones puedes aprovechar los controladores incluidos, de manera que se codifica el vídeo con la ayuda del hardware del PC, por medio de códecs avanzados como h.264 para las resoluciones bajas un MPEG2 para las más altas. Eso sí, en caso de que quieras obtener los mejores resultados, necesitarás un procesador rápido, para que las opciones de avance, programación y retroceso en la grabación se produzcan sin esperas ni sobresaltos.

Conviene destacar que, aunque el software que se incluye carece de algunas funciones avanzadas, esta tarjeta se puede emplear con otras aplicaciones e incluso con Windows Media Center. De manera que no has de limitarte al software incluido.

Nuestra opinión

El software incluido ofrece funciones de organización para tus vídeos, pero no llega al nivel de algunos productos dedicados con precio muy inferior. Sin embargo, como solución portátil, aporta ventajas de rendimiento y ergonomía que no tienen los productos USB, aunque siga siendo necesario conectar esta tarjeta a una antena, a ser posible, colectiva.

VAiO VPC-W11S1E/T

Netbook

Precio: 500 €
Fabricante: Sony
Contacto: 902 402 102

Especificaciones

Dimensiones:	26,7 x 18 x 3,2 cm
Peso:	1,19 Kg
Procesador:	Intel Atom N280, 1,66 GHz, TDP 2,5 W
Núcleos:	1
Placa base:	Sony Vaio i945GSE
Memoria caché:	L2: 512 KB
Chipset:	Intel i945GSE + ICH7M, TDP 6 W
Memoria:	1 x 1 GB DDR2 800 MHz, Micron Technology
Tarjeta gráfica:	Integrada Intel GMA 950, 220 MB
Tarjeta de sonido:	Integrada
Tarjeta de red:	Atheros AR8132 PCI-E Fast Ethernet
Tarjeta inalámbrica:	Atheros AR9285 b/g, Bluetooth 2.1 + EDR
Módem:	No tiene
Pantalla:	10,1", LED, 1.366 x 768
Disco duro:	Toshiba MK1655GSX, 5400 rpm, SATA 160 GB
Lector de tarjetas de memoria:	Sí, "5 en 1" SD/SDHC, + Memory Stick ProDuo
Unidad óptica:	No tiene
Webcam:	Sí, Motion Eye VGA
Conectores:	1x auriculares, 1x micrófono, 2x USB 2.0, 1x VGA, 1x RJ45
Ratón:	Touchpad dos botones + scroll
Altavoces:	2 estéreo
Batería:	Li-ion, 3 celdas, 24 W/h
Transformador:	40 W
Sistema operativo:	Windows XP para Netbooks
Software:	Aplicaciones Sony (Vaio Control Center, Power Management, Media Plus, Recovery Tool, Update 4, Battery Care), Suite ArcSoft (Webcam Companion, Magic Visual Effects), Intervideo WinDVD for Vaio, Roxio Easy Media Creator
Garantía:	1 año

- ↑ Pantalla con resolución de 1.366 x 768 puntos
- ↑ Ligereza y acabado.
- ↑ Interruptor para WiFi
- ↓ Batería de sólo 3 celdas

Valoración 7,3

El retraso de Sony a la hora de mostrar al mundo sus habilidades para fabricar un netbook ha sido notable. Tras más de un año, Sony ha incluido en su catálogo de portátiles un equipo basado en procesador Intel Atom. De todos modos, este netbook Sony Vaio VPC-W11 presenta una diferencia esencial si se compara con cualquier otro netbook del mercado: la pantalla ya no tienen una resolución de 1.024 x 600 píxeles, que en la práctica era insuficiente incluso para que algunas aplicaciones pudieran encajar sus ventanas en el escritorio. La diagonal sigue siendo de 10,1", de modo que en algún caso puede parecer que "se ve pequeño" refiriéndose al tamaño de las letras y la fuente tipográfica. En la práctica, este aumento de resolución supone una de las mejores noticias que se pueden dar a los usuarios que trabajan con aplicaciones como Microsoft Excel, y hace que los netbooks compitan con modelos de gamas más altas en lo que a ligereza y movilidad se refiere. El rendimiento es modesto, como corresponde a un procesador con un TDP de sólo 2,5 W y que ni siquiera alcanza a ser compatible con sistemas operativos de 64 bits, pero es válido para trabajar con aplicaciones ofimáticas, ver fotos, navegar en Internet o ver vídeos codificados con resolución estándar. El chipset también es el habitual para netbooks, con vídeo integrado de Intel. El chipset i945GSE tiene un TDP de sólo 7 W, pero sería bueno que Intel renovase esta tecnología con otra que permitiese instalar más de 2 GB de memoria y emplease gráficos integrados capaces de acelerar vídeo HD. En cualquier caso, Sony ha hecho un buen trabajo con este tardío netbook, sobre todo por ese empujón a la resolución de la pantalla, absolutamente necesario para manejar un sistema operativo como Windows XP o el próximo Windows 7.

La batería, con sólo 24 Whr de capacidad, está por detrás de modelos de la competencia con hasta seis y siete horas de autonomía.

Un poco más de batería, por favor

La pega más notable en este netbook es la autonomía. El teclado es realmente bueno, así como el touchpad y el habitual repertorio de conexiones incluyendo un práctico interruptor para la red inalámbrica, pero la batería es de una capacidad modesta. En el test Battery Eater Pro alcanzó 2 horas y 20 minutos de trabajo continuado, que traducido a la vida real significa tener que llevar el cargador siempre encima para reponer energía en la batería siempre que sea posible. No es demasiado problema por el cargador, sumamente compacto y ligero, pero sí por la disponibilidad de enchufes. Es cierto que de este modo el peso se mantiene bajo control, pero pocos reprocharían que la batería por defecto fuese una de seis celdas aunque el peso subiera un poco. Teniendo en cuenta que propuestas como las de Asus o Acer alcanzan fácilmente más de 6 horas de autonomía, la cifra de este equipo se antoja muy modesta.

El reducido grosor de este Netbook de Sony permite llevarlo en cualquier mochila sin que suponga una molestia. Las formas redondeadas son todo un acierto.

Nuestra opinión

Con este netbook VAiO de Sony, se ha abierto la puerta a una nueva generación donde las diferencias con los equipos ultraligeros tradicionales se reduce considerablemente. De este modo, Sony consigue uno de los netbooks más completos del momento, y sería casi perfecto de no ser por la reducida autonomía de la batería de 24 Whr. Por lo demás, el acabado es muy bueno y "muy Sony".

TrekStor i.Beat Move S

Reproductor MP3

Precio: 54,90 €
Fabricante: TrekStor
Contacto: www.trekstor.es

Especificaciones

Dimensiones:	38,5 x 74,5 x 9,5 mm
Peso:	28 gr
Formatos admitidos:	AVI , MP3, WMA, WAV, JPEG
Capacidad:	8 GB
Ranura para tarjetas:	No
Pantalla:	CSTN de 65.000 colores, 1.5", 128 x 128 píxeles
Micrófono:	Sí
Calidad de grabación:	Grabadora de voz: WAV (8-16 kHz), Radio FM: WAV (8-16 kHz)
Indicadores LED:	No
Autonomía: audio:	10 horas
Conexiones:	Mini USB 2.0, Salida de auriculares (jack de 3.5 mm)
Accesorios:	Auriculares, cable de datos/carga, cinta para colgar del cuello
Otros:	Radio
Garantía:	2 años

- ↑ Precio contenido
- ↑ Soporta USB si no hay eSATA disponible
- ↓ Autonomía

Valoración 7,0

En 2009 no se puede calificar como novedoso o extraordinario a un reproductor como el Trextor i.beat move S. Lo más destacable del producto es su precio, y su consideración pasa por evaluar si las funcionalidades que ofrece por él justifican la compra.

Se trata de un dispositivo realmente portátil. Su peso de 28 gramos hace que no lo notemos si lo colgamos del cuello. Los acabados son correctos, y la estética, llamativa: negro/plateado o negro/naranja. La pantalla es suficiente para recorrer con claridad una interfaz que, por otra parte, no destaca por su disposición intuitiva. No debemos hacernos ilusiones respecto al vídeo: 128 x 128 píxeles dan para lo que dan; además, es necesario convertir los vídeos en el ordenador, con el software incluido en el pack.

Los formatos de sonido admitidos por el i.Beat move S son los más populares del mercado (MP3, wav). Suficientes sin duda para una reproducción básica (reproduce hasta un bitrate de 320 kbps), pero queda lejos de la calidad que ofrecen los formatos más avanzados de compresión sin pérdida (flac, ape, aac). Los auriculares son también básicos, pero cumplen con una calidad razonable. El dispositivo ofrece 7 modos de ecualización predefinidos y uno definido por el usuario.

El i.Beat Move S puede grabar en .wav gracias a su micrófono integrado. Una opción interesante, y relativamente llamativa, es la de poder grabar lo que se recibe a través de su sintonizador FM.

La batería de polímero de litio ofrece una autonomía suficiente para el día a día, pero nada extraordinaria: 10 horas de reproducción continua. Se carga por el puerto USB, algo común pero también de agradecer comparado con la plétora de dispositivos que siguen comercializándose con conectores propietarios.

Nuestra opinión

Por más que el Trextor i.Beat Move S no destaque netamente por ninguna funcionalidad, hace bien lo que hace. Si lo que buscas es un reproductor sencillo, barato y con capacidad de almacenamiento, es una digna opción a considerar.

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

Un dispositivo adecuado para disfrutar de contenidos multimedia y la TDT

Wyplayer

El consumo de contenidos multimedia es muy elevado, aunque para ello se necesita disponer de un buen equipo capaz de "entender" y procesar los distintos tipos de archivos con los que se trabaja habitualmente a la hora de compartir audio, vídeo o imágenes. Además, la conexión de red es también un elemento de utilidad si se dispone de una conexión de Internet de banda ancha adecuada para recibir podcasts de audio o vídeo publicados online. Internamente, en el hogar, la conexión WiFi 802.11n es adecuada para configurar servidores multimedia en los ordenadores del hogar y conectarlos al Wyplayer para ver en la tele del salón los contenidos guardados en el ordenador del despacho, por ejemplo. El doble sintonizador TDT permite ver un programa mientras se graba otro, y el disco duro reemplazable por el usuario es perfecto para aumentar la capacidad de almacenamiento a medida que se necesite. El acceso al disco es trivial y admite modelos de 3,5'' de muy alta capacidad. El instalado en el equipo probado era de 500 GB, pero se pueden elegir modelos de 1 TB sin complicaciones. Como no podía ser menos, cuenta con un mando a distancia para operar remotamente, así como conexión HDMI 1.2, audio S/PDIF óptico, red Ethernet y 3 conexiones USB host para usar discos externos como origen de los contenidos multimedia. O bien para conectar dispositivos como cámaras de fotos o vídeo para disfrutar al momento de las grabaciones y las imágenes capturadas. En cuanto a los formatos y códecs, Wyplayer es capaz de vérselas con los habituales, como MPEG1/2, AVC, H.264, WM9, VC1, Xvid o DivX y contenedores como AVI, MKV, ISO, VOB, TS o MOV, entre otros. De este modo, la compatibilidad con la mayoría de los contenidos disponibles hasta la fecha está bien resuelta. Por supuesto, las imágenes y la música también están contemplados en el repertorio de archivos que lucirán mucho más en este equipo multimedia para casa que en un ordenador.

Bajo la austeridad de su diseño se esconde un completo reproductor multimedia, con sintonizador doble de TDT y funciones PVR (Personal Video Recorder).

Precio:	**395,00 €**
Fabricante:	**Wyplayer**
Contacto:	**www.wyplay.com**

Para cargar el netbook y otros dispositivos

Tucano AC/DC Netbook Adapter

El usuario de un netbook es en la mayoría de los casos una persona que necesita o desea desplazarse a todas partes con el equipo a cuestas... y el cargador. La batería suele tener autonomías prolongadas, aunque no siempre es posible prescindir del alimentador de red, así que en cierto modo lo ideal es conseguir que este accesorio tenga más funcionalidades. Y Tucano lo ha hecho posible gracias a su AC/DC Netbook Adapter, compatible con la práctica totalidad de modelos de netbooks del mercado, y que además de cargar el netbook, integra dos conexiones USB para alimentar dispositivos tales como móviles, PDAs o reproductores multimedia. Un añadido simple, pero que consigue hacer que merezca mucho más la pena ir cargando con el alimentador. Además, no pesa demasiado (175 gramos).

Precio:	**49,00 €**
Fabricante:	**Tucano**
Contacto:	**www.tucano.es**

Parece un cargador convencional, pero es compatible con los netbooks más populares e incluye dos ranuras USB para la carga de dispositivos móviles.

Lector de tarjetas de memoria dual

LaCie DataShare

Las sorpresas en tecnología son difíciles de encontrar realmente. Casi todo parece estar ya inventado, pero en ocasiones se encuentran soluciones ingeniosas que dan una nueva vida a dispositivos aparentemente tan simples como un lector de tarjetas de memoria. LaCie ha combinado dos de ellos para formar un sistema de almacenamiento a base de reutilizar sendas tarjetas SDHC y microSD o bien dos microSD merced a un adaptador SDHC a microSD. Las tarjetas encajan perfectamente en el interior de los lectores, y a su vez estos lectores encajan entre sí como un mecano de modo que no se caigan durante el transporte o no se extravíen por descuido, dejando al mismo tiempo las tarjetas protegidas. Con capacidades de hasta 16 GB para las tarjetas SDHC y 8 GB para las microSD, es posible hacerse con un sistema de almacenamiento muy versátil y capaz al tiempo que se introduce un poco de colorido y diseño en el ámbito de la tecnología. Así, se puede obtener una vistosa y colorida alternativa a las llaves USB clásicas.

Los dispositivos de diseño, cuando están bien acabados, permiten conjugar una estética diferente con aplicaciones prácticas de gran utilidad y conveniencia.

Precio:	**13,90 €**
Fabricante:	**LaCie**
Contacto:	**www.lacie.es**

Las fotos más acuáticas

Camera Mask Pro

Las cámaras de fotos acuáticas se han popularizado durante los últimos meses con vistas al verano, pero seguro que no has visto muchas como esta comercializada por Planeta Plutón integrada en unas gafas de buceo. Están diseñadas para que su uso sea muy sencillo, de modo que no tienen zoom ni demasiadas opciones de configuración. Sólo la elección del modo de captura (foto o vídeo con resolución D1 de 720 x 480 puntos a 30 fps) y poco más. Eso sí, antes de salir asegúrate de que tienes bien instaladas la tarjeta de memoria SD-Card o microSD, las baterías de Litio (con las alcalinas apenas tendrás autonomía) y todas las juntas y ranuras bien cerradas. Es sumergible hasta 10 metros y con 5 megapíxeles la resolución de las fotos es suficiente para llevarse un buen recuerdo de las vacaciones, sin apenas complicaciones. Eso sí, si quieres salir tú en la foto, consigue que alguno de tus compañeros de inmersión use otras gafas para poder inmortalizarte.

Precio:	**149,00 €**
Fabricante:	**Liquid Image**
Contacto:	**www.planetapluton.com**

Son unas gafas de bucear un poco aparatosas, pero merece la pena si al final consigues un recuerdo original e inolvidable de las vacaciones.

Máxima protección, mínimo tamaño

Transcend StoreJet 18M

Los sistemas de almacenamiento externo basados en memoria flash ofrecen el máximo nivel de protección frente a posibles accidentes gracias a la ausencia de partes móviles, su ligereza y la facilidad para crear carcasas adaptadas a usos extremos. De todos modos, la capacidad de estos dispositivos flash no es precisamente notable y para capacidades elevadas el precio por GB es bastante superior al de los discos convencionales. La solución pasa por dispositivos como este Transcend StoreJet 18M que con una capacidad de 120 GB combina una excelente resistencia merced a su carcasa reforzada, y un espacio libre para almacenar datos bastante superior a los 32 GB o 64 GB de las llaves USB más ambiciosas. En su interior, la tecnología es la tradicional basada en almacenamiento magnético, con un disco de 1,8" en vez de 2,5" como es habitual en los sistemas externos. Es algo más caro, pero consigue una buena relación calidad/precio/prestaciones. Además, al emplear una interfaz USB 2.0, el límite lo pone la propia conexión en vez del disco, con una velocidad de lectura y escritura en torno a los 22 MB/s.

Precio:	**100,00 €**
Fabricante:	**Transcend**
Contacto:	**www.transcend.nl**

La carcasa es de gran resistencia y el tamaño es muy compacto y manejable.

Redes inalámbricas para exteriores

Ubiquiti NanoStation 2

La tecnología Wi-Fi es perfecta para llevar redes a zonas donde el cable difícilmente podría llegar o lugares donde no es económicamente viable realizar una instalación Ethernet. Más complicado aún es dotar de cobertura inalámbrica exteriores, ya se trate de un jardín, la piscina o incluso negocios como cafeterías o zonas de ocio. Junto a la necesidad de cubrir áreas extensas se encuentra la de soportar condiciones climatológicas adversas como pueda ser la lluvia o viento. Ubiquiti NanoStation 2 es una propuesta que satisface estas demandas gracias a su alcance de hasta 15 Km, o su robusta construcción preparada para la instalación en exteriores. En realidad se trata de un punto de acceso donde la potencia de emisión se ha llevado hasta 400 mW, con una antena de polarización dual de 10 dBi. La alimentación se realiza mediante un "inyector" PoE incluido, de modo que no se necesita que el enchufe esté cerca del dispositivo. Para empezar a trabajar con él sólo se necesita un cable de red alimentado mediante el inyector PoE y realizar una configuración a medida para la red WiFi 802.11b o 802.11g, prestando especial atención a la seguridad. Con un alcance como este, las medidas de seguridad se deben extremar, pues el número de posibles usuarios no deseados de la red aumenta notablemente.

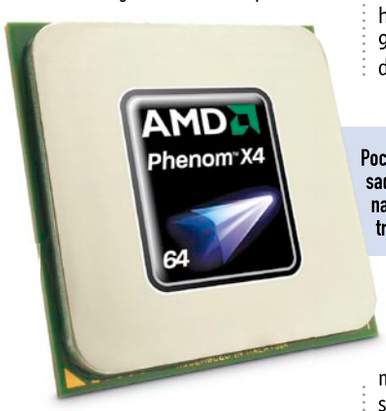
La antena se instala fácilmente gracias a la doble sujección y a las bridas que se incluyen para fijarla en un soporte, ya sea dentro de un recinto o a la intemperie.

Precio:	**89,00 €**
Fabricante:	**Ubiquiti**
Contacto:	**www.wifisafe.com**

Cuatro núcleos con el menor consumo

AMD Phenom II X4 905e

La preocupación por el consumo energético es una constante en fabricantes y usuarios. Y por tanto siempre es una buena noticia encontrar productos energéticamente eficientes. AMD, sin ir más lejos, cuenta con una gama "Energy Efficient" que consigue trabajar a un voltaje inferior al nominal en los productos convencionales, así como a una velocidad moderada de 2,5 GHz. De este modo consigue reducir su consumo máximo desde 125 W para los modelos estándar, hasta 65 W en este Phenom II X4 905e. Se trata en cualquier caso de la disipación máxima, pues en estados de baja actividad, donde el voltaje se reduce, así como la frecuencia de trabajo, los consumos no son tan distintos. El encapsulado es el nuevo AM3 compatible con memoria DDR3, aunque puede trabajar en zócalos AM2+ con memoria DDR2.



Pocas novedades estéticas para este procesador de AMD de bajo consumo, pero internamente su tecnología está preparada para trabajar con voltajes entre 0,825 y 1,25 V.

Precio:	**180,00 €**
Fabricante:	**AMD**
Contacto:	**www.amd.com/es**

Ranking Hardware

En estas páginas se recopilan y ordenan los productos que se han analizado con anterioridad en la revista. Para que te resulte más fácil consultar lo que te interesa, se ha conservado la estructura por tipo de producto.

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Accesorios				
Netgear	Kit Adaptator Powerline HD Internet	179,90 €	67	7,8
Canon	Media Storage M80	650,00 €	69	7,5
Outex	Media Bank CE3291	105,51 €	67	7,1
Wacom	Bamboo fun	99,99 €	61	6,9
Altavoces				
Logitech	Z Cinéma	199,99 €	75	8,0
Logitech	Z-10	149,99 €	74	7,9
Logitech	Z4	99,99 €	61	7,9
Altec Lansing	inmotion max	199,99 €	79	7,3
Creative	Gigaworks T40 Series II	129,90 €	73	7,5
JBL	Creature II	99,00 €	61	7,4
Parrot	DS3120	179,00 €	70	7,3
Son	SRS-DZ10	189,99 €	61	7,3
Altec Lansing	FX3022	129,90 €	72	7,1
Creative	Inspire T3100	49,99 €	61	7,1
Rainbow	Drum Speakers	26,95 €	61	7,0
Hercules	XPS Lounge 2.1	59,90 €	61	6,6
Cajas				
Barebone				
AOpen	XCube EX945-GC	203,00 €	62	7,8
AOpen	miniPC Duo MP965-Dr	441,18 €	61	7,8
AOpen	XCcube MZ68	299,00 €	68	6,7
Torres Midi				
Thermaltake	Element S	133,40 €	79	8,5
NZXT	Lexa	129,00 €	54	7,4
Thermaltake	BachVx	85,69 €	54	7,4
COLORSit	Atrix 9003	61,25 €	54	6,2
CoolerMaster	Mystique 631	95,96 €	54	6,2
Tacens	Tango Pro	51,22 €	54	5,0
Antec	Nine Hundred -EC	120,00 €	54	4,9
Cámaras digitales				
Canon	EOS 40D	1.299,00 €	61	8,4
Panasonic	DMC-FX40	300,00 €	76	8,0
Olympus	µ TOUGH-8000	379,99 €	75	8,0
Sony	Cyber-shot DSC T77	280,00 €	73	8,0
Panasonic	Lumix DMC-LX3	499,00 €	72	8,0
Casio	EXFH20	499,00 €	72	8,0
Kodak	Z812 IS	299,00 €	64	7,9
Panasonic	Lumix DMC-FS5	250,00 €	67	7,8
Ricoh	Caplio R8	329,00 €	66	7,6
Kodak	EasyShare Z8612 IS	179,00 €	74	7,5
Canon	PowerShot G10	559,00 €	72	7,5
Nikon	Coolpix P6000	499,00 €	72	7,3
Fujifilm	FinePix F100fd	299,00 €	67	7,2
Canon	Isux 980 IS	389,00 €	74	7,0
Samsung	NV100HD	299,00 €	72	6,6
Ricoh	GX200	599,00 €	72	6,5
Sony	Cyber-shot DSC-T700	380,00 €	72	6,1
Fujifilm	FinePix J10	99,00 €	75	6,0
Pentax	Optio A40	249,00 €	67	6,0
Sony	Cyber-shot DSC-W55	200,00 €	60	5,2
Casio	Exilim EXS10	249,00 €	67	5,1
Nikon	Coolpix S550	229,00 €	67	5,0
Cámaras de vídeo				
Canon	HG21	1.449,00 €	70	8,5
Sanyo	Xacti HD2000	649,00 €	76	7,3
Airis	VC05HD	119,00 €	69	6,9
Panasonic	SDR-H60	599,00 €	66	6,6
Creative	Vado Pockey Video Cam	99,99 €	72	6,5
Samsung	VP-MX20C	249,00 €	68	6,5
JVC	GZ-MG365	599,00 €	66	6,5
Samsung	VP-HMX10C	699,00 €	66	6,0
Canon	FS10	509,00 €	66	6,0
Phoenix	LifeCam PHDV5092S	74,90 €	74	5,6
Discos duros				
Externos				
Seagate	FreeAgent Xtreme 1.5TB	201,99 €	75	8,5
Differo	WiFi Neo	299,00 €	76	8,5
Buffalo	HD-HS1.0TQ	227,00 €	73	8,2
LG	Portable Theater Multimedia XF1	179,00 €	79	8,0
Memup	Mediadisk DNX Series	389,00 €	74	8,0
Conceptronic	Grab'n'Go Full HD Media Placer	229,90 €	67	8,0
Best Buy	Easy Media Player Recording TDT	299,00 €	72	7,9
Emtec	Movie Cube P800	279,00 €	76	7,8
LaCie	d2 Quadra Hard Disk 1 TB	239,90 €	73	7,8
Imation	S-Class SSD 32GB	514,00 €	79	7,5
Freecom	Hard Drive Pro 1 TB USB-2 & eSATA	274,00 €	73	7,4
Transcend	StoreJet 35 Ultra 1 TB	231,00 €	73	7,4
Conceptronic	CHD3UES	129,00 €	73	7,3
Verbatim	External Hard Drive eSATA & USB Combo	173,99 €	73	7,3
Peekton	PeekBOX 40 Multimedia 500GB	149,00 €	75	7,2
Transcend	StoreJet 25P	105,90 €	72	7,0
Trekstor	MovieStation maxit.u	219,00 €	68	7,0
Memup	Titán Pro 1,5Tb	369,90 €	68	7,5
Iomega	eGo Portable Hard Drive Camo	89,90 €	72	7,3
Emtec	Movie Cube R100	249,00 €	68	7,2
Rimax	Alum Max Recorder	249,00 €	68	6,8
Internos 3,5''				
Hitachi	HDS721010KLA330	198,89 €	65	7,9
Seagate	ST31000340AS	155,00 €	65	7,5
Smasung	HD103UJ	139,00 €	65	7,3
Western Digital	WD1000FYFS	240,00 €	65	7,1
Internos 2,5''				
Western Digital	WD-2002FYPS WD RE4-GP	257,00 €	80	8,5
Transcend	TS120GSSD25D-M	399,00 €	80	8,5
Western Digital	Scorpio Blue	155,49 €	73	7,9
Dispositivos de almacenamiento				
OCZ	Throttle eSATA drive	109,95 €	79	7,0
Canon	Media Storage M80	650,00 €	69	7,5
Escáneres				
Fujitsu	ScanSnap S300	331,00 €	66	8,0
Ebook				
Grammata	Papyro 6.1	299,00 €	74	7,5
Fuentes de alimentación				
Silverstone	ST50EF-Plus	98,37 €	56	7,2
be quiet!	Straight Power Quad Rail	99,90 €	56	6,7
Tagan	TG600-U35	154,90 €	56	6,2
Zalman	ZM600-HP	134,17 €	56	6,1
GPS				
Becker	Cocodrilo	299,00 €	73	8,7
Vexia	Econav 350	159,00 €	76	8,5
TomTom	Go 930	449,00 €	66	8,5
Grabadoras ópticas				
Externas Blu-ray				
LG	SuperMulti Blue BE06	349,00 €	64	8.1
LaCie	d2 Blu-ray	949,00 €	50	6,2
Internas Blu-ray				
LG	GGW-H20L	299,00 €	61	8,1
LG	GBW-H10N	799,00 €	53	7,4
Philips	SPD7000BD	699,00 €	50	7,2
LiteOn	LH-2B1S	799,00 €	50	7,1
Plextor	PX-B900A	922,20 €	50	6,7
Sony	BWU-100A	890,00 €	50	6,6
Pioneer	BDR-101A	800,00 €	50	4,1
Externas DVD				
Aopen	Portable Slim DVD Rewriter	85,26 €	75	7,5
Sony	DRX-830UL	135,00 €	53	7,3
Sony	DRX-820UL	139,00 €	44	7,2
Internas DVD				
LiteOn	LH-20A1P	69,00 €	50	7,5
LG Electronics	GSA-H55N	39,00 €	58	7,5
NEC	AD-5170S	36,00 €	50	6,9
Impresoras				
Fotográficas				
Panasonic	KX-PX2EX	99,99 €	74	6,8
Canon	Selphy ES3	209,00 €	74	6,8
Kodak	Professional 1400 Digital Photo Printer	550,00 €	48	7,5
Canon	Pixma IP2500	65,00 €	54	7,4
Canon	Selphy ES1	229,00 €	52	7,4
Sagem	Photo Easy 270	179,99 €	48	7,2
Fujifilm	QS-70	129,00 €	74	6,5
Sony	DPP-FP95	199,00 €	74	6,0
Epson	Stylus D78	59,00 €	54	5,7
HP	Photosmart A636	149,00 €	74	5,3
Láser B/N				
Oki	B410 d	194,00 €	75	7,9
Epson	EPL-6200L	184,00 €	51	6,4
Láser Color				
Samsung	CLX-3175FN	399,00 €	67	8,7
Lexmark	C543dn	218,00 €	79	8,3
Oki	C3450n	410,64 €	64	7,9
Epson	Aculaser C1100	498,00 €	62	7,4
OKI	C5650N	463,00 €	62	7,2
Canon	LBP5100	439,00 €	62	6,7
Lexmark	C530dn	499,00 €	62	6,7
Konica Minolta	Magicolor 2530DL	497,64 €	62	6,7
Multifunción de tinta				
Canon	MP 600R	229,00 €	68	7,9
HP	Officejet J5780	169,00 €	57	7,7
Epson	Aculasser C110	275,00 €	70	7,4
Brother	MFC-465CN	189,00 €	60	7,1
Lexmark	X4550 Wireless All-In-One	129,00 €	55	7,0
Brother	HL-4040CN	319,00 €	70	6,7
Samsung	CLP 315	199,00 €	70	6,6
Lexmark	X3470 Value Photo All-in-one	79,00 €	54	6,6
Lexmark	C500n	262,00 €	70	6,5
OKI	C3300n	199,00 €	70	6,1
HP	Color LaserJet CP1215	199,00 €	70	5,9
Canon	LBP5050n	239,00 €	70	5,7
Multifunción láser				
Toshiba	e-STUDIO 200s	533,60 €	66	8,0
Monitores				
TFT				
HP	Dreamcolor LP2480zx Professional	2.299,00 €	76	8,5
LG	W2261V	299,00 €	71	8,5
Eizo	FlexScan S2432W	1.050,00 €	73	8,3
Samsung	SyncMaster 953 BW	179,00 €	67	8,1
Asus	LS221H	349,00 €	72	8,0
HP	x2448hc	499,00 €	73	7,5
Point of View	TFTV22WPBSD01	189,00 €	70	7,5

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Fujitsu-Siemens	ScaleoView Q22W-1	449,00 €	65	7,4
Samsung	Syncmaster 931 BW	279,00 €	62	7,4
Zalman	Trimon 2D / 3D Convertible LCD	690,00 €	65	7,3
LG	L226WA-SN	329,00 €	54	7,2
LG	Flatron Wide L206WU	299,00 €	63	7,1
Fujitsu Siemens	ScenicView O24W-5 ECO	499,00 €	73	6,9
LG	W2452V	399,00 €	73	6,4
Asus	VK246H	284,00 €	73	6,2
Samsung	T240HD	419,00 €	73	5,9
Dell	SP2008WFP	335,00 €	58	5,9
Samsung	SyncMaster 2063uw	329,00 €	63	5,8
Apple	Cinema Display 20"	599,00 €	63	5,5
Acer	H243H	379,00 €	73	5,3
Samsung	SM2232W	389,00 €	58	5,3
ViewSonic	VG2030wm	270,28 €	63	5,1
HP	w20	329,00 €	63	5,0
Belinea	0.display 1_20" wide	217,00 €	63	4,9
Toshiba	TekBright 20" Wide	269,00 €	63	4,8
Asus	VW202S	193,00 €	63	4,8
Toshiba	Tekbright 20	219,00 €	58	4,4
NAS				
Freecom	Network Media Player 450 Wan	259,00 €	71	8,0
Acer	Aspire EasyStore	579,00 €	70	7,9
Western Digital	My Book World Edition	179,00 €	76	7,8
iTian	Square One	384,00 €	72	7,6
Lacie	Network Space	139,00 €	72	7,4
Ordenadores				
Portátiles				
Asus	G71V	2.849,00 €	72	9,0
MSI	G Series GX 720	999,00 €	69	8,8
Samsung	R522	799,00 €	79	8,6
Asus	G70S	2.599,00 €	70	8,5
Toshiba	Qosmio G50-12H	1.999,00 €	76	8,4
HP	HDX18 x18-1080es	1.599,00 €	74	8,3
Apple	MacBook Pro 15	1.749,00 €	71	8,3
Dell	Studio 1735	969,00 €	69	8,3
Ahtec	Sense XMS1722 Duo	1399,00 €	71	8,2
Apple	MacBook Pro 13.3"	1.099,00 €	79	8,1
Fujitsu Siemens	Amilo Sa3650	1.199,00 €	73	8,1
Ahtec	Sense XMS 1719	1.799,00 €	60	8,1
Samsung	NP-Q320 FS01 ES	999,00 €	80	8,0
Acer	TravelMate 7730	899,00 €	76	8,0
HP	Pavilion DV7 1020es	999,00 €	70	8,0
Asus	M70Vm	2.399,00 €	67	8,0
Airis	Xtreme N1700	2.998,00 €	67	8,0
Phoenix	Voyager Elite 2	1.199,00 €	64	8,0
LG	P300-U.AP30B	1.799,00 €	66	8,0
Samsung	NP R610 FS03ES	899,00 €	76	7,9
HP	Pavilion dv2899es Artist Edition	1.199,00 €	69	7,9
Asus	Lamborghini VX3 PR	2.779,00 €	66	7,9
Medion	Aloya MD96683	999,00 €	66	7,8
Sony	Vaio VGN FW11ZU	1.800,00 €	69	7,9
Lenovo	ThinkPad X300	2.529,00 €	66	7,7
Hundyx	M570RU Racer	2.290,00 €	65	7,7
HP	Pavilion dv3550es	1.099,00 €	73	7,5
MSI	EX630	999,00 €	72	7,5
Lenovo	ThinkPad-SL400	899,00 €	68	7,5
HP	Pavilion Media Center HDX9130es	1.999,00 €	63	7,4
Toshiba	Tecra A10-11l	927,00 €	73	7,3
HP	Pavilion dv4-1199es	1.199,00 €	75	7,3
Asus	N50VN	949,00 €	71	7,1
Dell	Latitude XT	2.152,96 €	73	7,0
Samsung	NP-P460-AA01ES	1.042,84 €	72	7,0
Fujitsu Siemens	Amilo Si2636	899,00 €	67	7,0
Acer	Ferrari 1100	2.199,00 €	63	7,0
Packard Bell	EasyNote TN65-T-001SP	599,00 €	75	6,9
Apple	MacBook Air	1.649,00 €	74	6,9
Samsung	NP-X460-AS01ES	1.099,00 €	70	6,9
Toshiba	Satellite Pro A300D	753,00 €	67	6,9
LG	R700	999,00 €	68	6,7
Toshiba	SatelliteP300	1.399,00 €	68	6,6
Phonenix	Voyager Z6	1.199,00 €	68	6,6
Toshiba	Satellite A300-1ll	949,00 €	71	6,5
HP	Compaq 6820s	1699,00 €	69	6,5
Samsung	NP-R700-A003ES	1.199,00 €	68	6,5
Airis	Praxis N1317	1.199,00 €	68	6,5
HP	dv5-1070es	999,00 €	71	6,4
Fijitsu Siemens	Amilo PI 3540	799,00 €	71	6,3
Samsung	Q45	1.399,00 €	61	6,3
Airis	Praxis N	999,00 €	61	6,3
Toshiba	Portégé R500	2.319,00 €	61	6,1
Beep	Iridium F12 T5250 VHP	929,00 €	61	6,0
Lenovo	3000 V200	1.249,00 €	61	6,0
Fujitsu Siemens	Amilo PA 3515	699,00 €	71	5,9
Hundyx	M670SRU	999,00 €	68	5,8
Lenovo	3000-N200	449,00 €	65	5,8
Medion	Akoya MD96360	799,00 €	61	5,8
Asus	F5Z	699,00 €	71	5,7
Toshiba	Satellite L300D-11T	699,00 €	71	5,6
Acer	Aspire 5920 – 5°3G16Mi	599,00 €	65	5,6
MSI	VR 630	399,00 €	74	5,5
HP	Compaq Presario CQ60-120es	499,00 €	74	5,4
Acer	Aspire 5735	499,00 €	74	5,4
Hundyx	M765S	499,00 €	74	5,5
Visa	Thera H2	599,00 €	65	5,3
Hundyx	M665SR	499,00 €	65	5,3
HP	Compaq Presario C740ES	599,00 €	65	5,3
Pakard Bell	Easynote MH36	499,00 €	74	5,3
Medion	MD96905	499,00 €	74	5,3
Portátiles Media Center				
Toshiba	Qosmio F30-143	1.999,00 €	49	6,9
HP	Pavilion dv2152ea	999,00 €	49	6,8
Netbooks				
Asus	Eee PC 1008HA Seashell	399,00 €	79	8,3
VAiO	VPC-W11S1E/T	500,00 €	80	7,3
Asus	S101	599,00 €	75	7,1
Airis	Kira 750	539,00 €	75	7,1
Acer	Aspire One D150-1Bk	399,00 €	75	7,0
MSI	Wind U120-H	459,00 €	75	6,4
HP	Mini Note 2140	399,00 €	75	6,3
Samsung	NP-NC10-KA06ES	399,00 €	75	6,8
Dell	Inspiron Mini 9	299,00 €	75	6,7
Ahtec	Lug N011	399,00 €	75	6,7
Hercules	eCAFE EC-900 /H60G-IA	299,00 €	75	6,6
Phoenix	Voyager Mini 2	499,00 €	75	6,6
Medion	Akoya Mini Hello Kitty	459,00 €	75	6,6
Toshiba	NB100-12S	399,00 €	75	6,5
Point of View	NB81005L-SP	369,00 €	75	6,5
Lenovo	IdealPad S10e	399,00 €	75	6,4
Blue:Sens	Free PC 10P	399,00 €	75	6,3
LG Electronics	X110-L (3G)	489,00 €	75	6,2
Fujitsu Siemens	AMILO Mini Ui 3520	399,00 €	75	6,2
Packard Bell	DOA150-271G16i	299,00 €	75	6,2
Nettops				
Packard Bell	iMax mini N3600	249,00 €	80	9,0
Acer	Aspire Revo R3600	299,00 €	79	6,1
Airis	Nyos 100	405,00 €	79	5,7
Shuttle	X2700B	458,00 €	79	5,5
Medion	Akoya E 2005 D Nettop PC	299,00 €	79	5,4
Asus	EeeBox	379,00 €	79	5,3
MSI	WindBox	319,00 €	79	5,0
Sobremesa				
Coolmod	Bedoom Gamer Desert Series Elite	4.995,95 €	74	9,0
Mountain	NextGen i7	1.854,00 €	73	9,0
Apple	iMac 24"	1.649,00 €	76	8,8
Medion	PC 7007 Erazer Gamer	1.119,00 €	73	8,7
Dell	Studio XPS Desktop	1.649,00 €	76	8,5
Mountain	Performance i7	986,00 €	80	8,3
Acer	Aspire M7720	1.299,00 €	76	8,3
Visa	Aurora Core 7	1.599,00 €	76	8,2
Phoenix	CasiaBLU	1.779,00 €	76	8,2
HP	Pavilion Elite PC m9265.es-a	1.499,00 €	68	8,2
Dell	XPS 360	1.449,00 €	66	8,2
Phoenix	Casia	1.799,00 €	70	8,1
Mountain Sistemas	Mountain Xtreme	1.390,00 €	62	8,1
Medion	Akoya P7109	799,00 €	80	8,0
C-System	Phenom Series II	1.499,00 €	76	8,0
Airis	Signum Xtreme BW4704S	1.329,00 €	76	8,0
Infostock	iForce7 v02	1.649,00 €	76	8,0
C-System	Phenom Series II	1.499,00 €	76	8,0
HP	TouchSmart IQ500es	1.399,00 €	70	8,0
c-system	Q9400	1.869,00 €	70	8,0
Acer	Aspire G7700 Predator-Trooper	2.199,00 €	70	8,0
Mountain	Media	1.078,00 €	67	8,0
Beep	X-Treme Aluminum Q6600	1.449,00 €	63	8,0
Airis	Signum BT9209	1.649,00 €	70	7,9
Sis. Ibertrónica	Hitech-7 Pro	1.771,37 €	70	7,9
Mountain	Xtreme i7	1.815,00 €	76	7,8
Phoenix	Cyclone Style	785,00 €	71	7,8
Asus	Essentio CS5110	867,00 €	71	7,8
Acer	Aspire Idea 510	1.199,00 €	63	7,8
Sist. Ibertrónica	SilverStone FT01B-W	1.899,96 €	76	7,7
Mountain	Xtreme	1.845,00 €	70	7,7
Phoenix	Cyclone L.E.	899,00 €	66	7,7
Dell	Inspiron 530	799,00 €	70	7,6
ViewSonic	VPC-100 All In-One PC	499,00 €	80	7,5
Shuttle	Gamer Complete System P2 3500G	1.682,00 €	65	7,3
c-system	E8200	896,00 €	66	7,2
Asus	Eee Box HD B206	329,00 €	75	7,1
HP	Pavilion Elite m9185.es	849,00 €	64	7,1
Medion	Quad Q6600 MD 6703	699,00 €	64	7,1
Asus	EeeTop ET1602 1A	549,00 €	73	7,0
Visa	Black	783,00 €	69	7,0
Airis	Signum BR-239PC	899,00 €	66	7,0
eMachines	EL 1200	199,00 €	79	6,9
Coolmod	Bedoom	1.469,95 €	70	6,9
Medion	PC 6794	799,00 €	66	6,9
Sis. Ibertrónica	Inwin Allure	1.013,26 €	69	5,8
Acer	Aspire M3630	599,00 €	66	6,7
MR Micro	Balck side x3	780,90 €	69	6,6
HP	Compaq Presario SR5239ES	718,00 €	66	6,6
HP	Compaq 6820s	699,00 €	69	6,5
Medion	PC 7046	299,00 €	75	6,4
Mountain	Academics	845,00 €	69	6,4
Medion	PC6915	749,00 €	69	6,4
C-System	KPL-6550	699,00 €	65	6,3
Visa	Black-Quad	749,00 €	66	6,1
UPI	UQ66IN-07	859,00 €	66	6,0
Phoenix	ACTYON	399,00 €	62	5,6
Airis	Alcor BR4308S	619,00 €	69	5,1
Dell	Studio Hybrid	694,00 €	69	5,1
c-system	N-X 4400	409,00 €	62	5,1
Ahtec	Stratos Nettop	486,00 €	69	4,0
Sobremesa Media Center				
Dell	Dimension 9200	2.499,00 €	53	7,8
Forcet	HFX Micro	1.634,00 €	66	7,7
Forcet	Shuttle XPC G5 3200MC	1.488,28 €	54	7,6
Forcet	G5 3000M	995,00 €	50	7,0
Dell	Dimension E521	1.099,00 €	49	6,9
Airis	MiniPC N1111	999,00 €	50	6,9
Acer	Aspire L100	599,00 €	52	6,7
Home Server				
Fujitsu Siemens	Scaleo Home Server 1900	699,00 €	67	5,2
Maxdata	Belinea O.Center	549,00 €	67	4,8
HP	MediaSmart Server ex470	599,00 €	67	4,6
UMPC				
Samsung	Q1 Ultra	1.599,00 €	63	6,6
Asus	R2E	1.049,00 €	63	6,1
Ahtec	Tiny X70GT	799,00 €	63	5,9
Wibrain	UMPC Wibrain B1	799,00 €	63	5,5
Thin Client				
HP	Thin Client t5135	300,44 €	62	5,1

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
PDA				
HP	iPAQ rx5935	529,00 €	53	8,4
Mio	Digiwalker P550	439,00 €	53	8,2
Mio	Digiwalker A701	529,00 €	53	8,1
Acer	C530	299,00 €	53	7,7
Airis	T483	379,00 €	74	7,6
HTC	P3300	639,00 €	53	7,6
Asus	MyPal A636N	399,00 €	53	7,6
Toshiba	G810	429,00 €	68	7,5
HTC	Touch Dual	449,00 €	65	7,5
HP	iPAQ Data Messenger	549,00 €	74	7,5
HP	iPAQ hw6915	649,00 €	53	7,3
Placas base				
EVGA	NFORCE 790i Ultra SLI	339,95 €	64	9,0
MSI	790FX-GD70	179,00 €	79	8,9
Asrock	X58 SuperComputer	270,00 €	75	8,9
Asus	P6T Deluxe	286,00 €	74	8,9
Gigabyte	X48-DS5	190,25 €	69	8,2
MSI	P45 Diamond	244,00 €	66	8,1
XFX	nForce 680i SLI	185,00 €	60	8,0
Zotac	nForce 630i-ITX WiFi	75,00 €	72	7,9
J&W	RS780UVD-AM2+	76,50 €	72	7,9
J&W	Extreme X48D2	159,00 €	68	7,9
Asus	Rampage Formula	256,00 €	66	7,9
Gigabyte	EP35C-DS3R	91,00 €	66	7,6
GigaByte	GA-73UM-SH2	81,73 €	61	7,0
Procesadores				
Intel	Core 2 Extreme QX6850	1.100,84 €	58	8,0
Intel	Core 2 Extreme QX6700	Por determinar	47	7,5
Proyectores				
Acer	H5350 DLP Projector	699,00 €	65	7,5
Canon	LV-X7	1.109,00 €	53	6,6
Toshiba	TDP ET20	1.299,00 €	53	6,5
Sony	VPL-CX21	1.246,00 €	53	6,4
BenQ	CP120	1.299,00 €	53	6,4
ViewSonic	PJ258D	1.382,72 €	53	6,3
Epson	TMP-TWD3	999,00 €	53	5,5
Puntos de acceso				
Straight Core	GWP-106ve	150,00 €	64	7,0
Ecom	Wireless AP EW54APHD	134,56 €	45	6,6
Ratones				
Microsoft	Sidewinder X8	94,90 €	75	9,0
Logitech	G9 Laser mouse	99,99 €	69	8,8
Logitech	MX 1100 Cordless Laser	69,99 €	79	8,0
Microsoft	Explorer	69,90 €	71	8,0
Reproductores de DVD				
RedBell	DVHD 100	299,00 €	44	7,2
Reproductores de DVD / Portátiles				
Philips	PET825/00	299,00 €	43	7,1
Samsung	DVD-L70	249,00 €	43	6,8
Reproductores de MP3				
Disco duro				
Philips	HDD6320/00	299,00 €	49	6,3
Packard Bell	Pulse 256 MB	29,90 €	46	5,3
Sony	NWZ-A829 + DR-BT21G	319,00 €	66	8,5
Memoria				
Samsung	YP-Q1J EB	299,00 €	74	8,5
Samsung	YP-P3	229,00 €	75	7,7
Apple	iPod nano Yelow	139,00 €	71	7,5
Apple	iPod Nano RED 8GB	139,00 €	79	7,3
Creative	ZEN Mozaic EZ300 8GB	79,99 €	79	7,2
Philips	GoGear AriaZ 8GB	99,00 €	79	7,1
Trextor	i.Beat Move S	54,90 €	80	7,0
Transcend	MP850	68,00 €	79	6,8
Energy Sistem	Energy 3130	69,90 €	79	6,3
Sunstech	Minerva 8GB	64,99 €	79	6,1
Memup	K-Touch 8-G	79,00 €	79	5,9
Saytes	Monaco 8GB	44,89 €	79	4,6
Reproductores multimedia				
Disco duro				
Archos	705 WiFi	499,99 €	71	7,0
Exis	S40	249,00 €	68	7,2
Apple	Ipod Touch	389,00 €	61	7,2
Routers				
ADSL/802.11				
USRobotics	Wireless ADSL2+ Starter Kit	120,00 €	40	7,1
ADSL2+/802.11				
Zyxel	P-660HN-FxZ ADSL modem-router	113,00 €	79	9,0
Linksys	Dual-Band Wireless-N WRT320N	99,00 €	80	8,0
Linksys	WAG300N	288,84 €	50	7,2
WAN/802.11				
Sitecom	Wireless 300N XR Gaming Router	149,00 €	70	8,4
Linksys	Wireless-N Ultra RangePlus WAG160N	139,00 €	68	8,1
Belkin	N+ Wireless Modem Router	109,99 €	74	7,9
SMC	Barricade "N" WBR14-N2	85,99 €	60	7,5
Asus	WL-520GU	83,30 €	58	7,5
Asus	WL-700gE	300,00 €	51	7,4
D-Link	RangeBooster N 650 (DIR-655)	249,90 €	53	7,3
Linksys	WRT54G 3G	269,00 €	55	7,3
Zyxel	NBG318S V2	150,80 €	66	7,2
Siemens	Gigaset SE366 WLAN	113,90 €	71	7,0
D-Link	DIR-635	169,00 €	49	7,0
Zyxel	NBG-415N	176,23 €	49	6,9
Zoom	4401	89,50 €	56	6,8
WAN/VoIP				
Zoom	ZoomTel V3 5567	119,00 €	39	7,1
WAN/VPN				
Linksys	RV042	299,00 €	45	6,9
SAI / UPS				
APC	Smart-UPS SUA1000i	463.98 €	64	9,0
Salicru	SPS SOHO 1400	250.00 €	64	7.7
Integratech	Plus 1400	253.00 €	64	7.2
Riello	Net dialog 150	287.00 €	64	7.1
Belkin	F6C1250eiTW-RK	349.99 €	64	6.8
Liebert	PowerSure PSA 1000MT	285.94 €	64	6.6
MGE	Ellipse MAX 1500	450.00 €	64	6.4
Unitek	Power ALPHA 1200 sx	218.37 €	64	5.5
Trust	800VA UPS PW-4080T	69.95 €	64	1.9
Sintonizador TDT				
Portátil				
Hauppauge	WinTV Nova-TD diversity	109,90 €	53	7,2
Pinnacle	PCTV DVB-T Flash stick	99,99 €	53	6,7
MSI	Mega View D310 Pocket TV	199,00 €	44	6,5
Tarjetas de red				
Gigabit				
Sweex	LAN PC Card Gigabit LC102	34,95 €	47	7,2
Tarjetas de sonido				
Sound Blaster	X-Fi Platinum Fatal1ty Champion Series	199,00 €	64	8.7
Tarjetas gráficas				
Sapphire	ATI Radeon HD 4890 Toxic	232,00 €	80	8,8
Gigabyte	GV-N295-18I-B	446,00 €	76	8,4
Asus	ENGTX295	498,00 €	76	8,4
Gainward	GTX 295	460,00 €	76	8,3
Point Of View	GTX 295	525,00 €	76	8,2
Zotac GeForce	GTX295	479,00 €	76	8,2
Zotac	GeForce 9800 GX2	489,00 €	66	8,2
Sapphire	Radeon HD 3870 X2 1 GB	329,00 €	63	8,1
ATI	Radeon HD 4830	124,00 €	71	8,0
Gigabyte	9800 gt 1 gb GDDR3 Silent Cell	124,00 €	79	7,5
Gainward	Rampage 700 4870X2	400,00 €	76	7,5
Sapphire	Radeon HD4870X2	405,00 €	76	7,4
Asus	EAH4870X2 TOP DDR5	481.00 €	76	7,4
PowerColor	HD 4870 X2	449,00 €	76	7,1
Gigabyte	GeF e 8800GT	189.00 €	64	6.9
Zotac	GeForce 8800GT AMP!	299.00 €	64	6.8
Zotac	GeForce 9600GT AMP!	189.00 €	64	6.8
PowerColor	HD 3870	59.00 €	64	6.6
Sapphire	HD 3870	169.00 €	64	6.2
Tarjetas sintonizadoras de TV				
Televisión Analógica/Digital (Híbridas) - Externas				
Pinnacle	PCTV DVB-T Stick Ultimate	59,99 €	63	7,5
AVerMedia	AVerTV Hybrid STB9	149,00 €	59	7,5
AVerMedia	AVerTV Hybrid FM Volar	79,00 €	59	7,3
Woxter	USB TV Total	52,00 €	59	7,0
AVerMedia	AVerTV Hybrid AirExpress	79,90 €	80	6,8
Hauppauge	WinTV-HVR-900	59,00 €	59	6,8
Televisión Analógica/Digital (Híbridas) - Internas				
Hauppauge	WinTV-HVR-3000	109,90 €	59	7,5
AVerMedia	AVer TV Duo Hybrid PCI-E	99,00 €	59	7,4
LifeView	FlyTV Express X1	99,00 €	59	7,2
AVerMedia	AVerTV Hybrid Express Slim	79,00 €	64	7,0
Pinnacle	PCTV Dual Hybrid Pro PCI Express	129,99 €	59	7,0
Hauppauge	WinTV-HVR 3000	109,90 €	59	6,7
Televisión Digital Terrestre - Externas				
Pinnacle	PCTV Dual DVB-T Diversity Stick	119,00 €	47	7,6
AVerMedia	AVerTV DVB-T Express	99,00 €	47	6,9
AVerMedia	AVerTV DVB-T Volar	69,00 €	42	6,7
Tarjetas wireless				
Buffalo	WLI-CB-G54HP-3	59,90 €	39	7,8
Teclados y ratones				
Logitech	diNovo Media Desktop Láser	229,99 €	63	8,1
Logitech	diNovo Edge	199,95 €	57	7,2
Logitech	MX3200	99,99 €	51	7,1
Teléfonos				
Móviles				
Nokia	N96	699,00 €	70	8,5
Apple	iPhone 3G 16 GB	No se vende libre	68	8.5
HTC	Touch HD	699,00 €	74	8,4
Nokia	n79	399,00 €	73	8,2
Nokia	E71	409,00 €	69	8,0
Nokia	N82	559,00 €	62	8,0
Nokia	E90 Communicator	819,00 €	61	8,0
HTC	Touch Pro	729,00 €	75	7,9
Sony Ericsson	C905	549,00 €	71	7,9
Nokia	XpressMusic 5800	339,00 €	75	7,8
Blackberry	Curve 8310	No se vende libre	70	7,8
HTC	Touch Diamond P3700	589,00 €	68	7,8
htc	Touch	449,00 €	57	7,5
HTC	TyTN II	729,00 €	60	7,1
Palm	Centro	299,00 €	69	7,0
Palm	Treo 500V Vodafone	No se vende libre	64	7.0
Sony Ericsson	G900	452,00 €	66	6,5
RIM	Blackberry Curve 8320	No se vende libre	63	6,5
Airis	SmartPhone T480E	379,00 €	58	5,1
VoIP				
HTC	S620	439,00 €	51	8,1
Philips	VoIP 841	199,00 €	52	7,4
Netgear	SPH200D	215,00 €	52	7,1
Netgear	Skype WiFi Phone SPH101	299,00 €	50	6,8
Siemens	Gigaset C450 IP	104,28 €	52	6,8
RTX	DUALphone 3088	159,00 €	52	6,8
Linksys	CIT400	219,24 €	52	6,7
USRobotics	Cordless Skype Dual Phone	89,00 €	52	6,3
TopCom	Butler 4812 USB VoIP	79,95 €	52	6,2
SMC	WSKP100	199,00 €	52	5,5
NGS	BlueSkyPhone	55,00 €	52	4,6
Webcams				
Creative Labs	Live! Cam Optia AF	79,90 €	74	7,3
Differo	Argos HQQuality	34,90 €	70	7,0
Microsoft	LifeCam NX-6000	99,90 €	50	6,6
Hercules	Dualpix HD Webcam	49,90 €	48	6,2
NGS	Bubble Cam	29,90 €	49	5,9

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Google Docs vs Zoho

Trabajar en la nube

La tendencia a la de hora trabajar en equipo apunta a un mundo totalmente virtual. Editar documentos ofimáticos en la nube es fácil, rápido y además gratuito. Puedes compartir tus hojas de cálculo, presentaciones... con otros usuarios en tiempo real y desde cualquier lugar y ordenador. Fácil, ¿verdad?

Existen situaciones en las que es necesario trabajar con otros compañeros, ya sean de la empresa o de clase, en las que hay que utilizar documentos en los que todos tienen que aportar su parte. Gestionarse no es fácil y, sin duda, es un verdadero caos recibir miles de correos electrónicos con las distintas correcciones de cada uno, los comentarios de otros, llamadas de teléfono para decirte que se le ha olvidado añadir cualquier dato... En este caso ¿por qué no recurrir a las aplicaciones de ofimática disponibles en la Red? Estas pueden llegar a salvarnos en más de una ocasión, ya que ofrecen las herramientas básicas para poder editar textos, diseñar presentaciones o crear hojas de cálculo. Simplemente hay que asegurarse de subir los documentos que se necesitan a la Red para tenerlos listos y compartirlos con todos aquellos que están involucrados en la mencionada tarea. Además, no sólo te ahorras quebraderos de cabeza sino que también ganas tiempo y obtienes un control absoluto del documento ya que puedes ver en todo momento quién lo está editando, qué persona lo ha corregido, además de poder definir los permisos de edición o lectura de cada uno. Pero la opción de disponer de ellos desde cualquier equipo, en cualquier momento y lugar no es la única ventaja. Frente a los programas de escritorio te ahorras una instalación previa en el equipo, puedes olvidarte de las actualizaciones y sobre todo son gratuitos.

La tendencia actual va dirigida a trabajar en la Red de manera constante y, así, olvidar las instalaciones de programas en los equipos para conseguir resultados eficaces. Y, aunque son muchas las ventajas que ofrecen, estas aplicaciones online todavía no se pueden comparar con las de escritorio ya que todavía cuentan con algunas limitaciones. Aún así, siguen evolucionando por lo que si no te quieres quedar atrás debes empezar a aprovecharlas. Para que empieces el curso actualizado, en esta ocasión hemos reunido las dos suites de ofimática, Goolge Docs y Zoho, en español, disponibles en la Red y hemos analizado cada una de sus aplicaciones al detalle para que conozcas qué ofrecen, qué herramientas incluyen y qué ventajas puedes obtener de cada una de ellas.

Pruebas realizadas

Desde cualquiera de estas dos suites ofimáticas online es posible crear un documento desde cero, ya sea un documento de texto, una

hoja de cálculo o una presentación. Pero, ¿qué pasa cuando se suben documentos ya creados por una aplicación de escritorio? ¿Conservan la misma estructura? ¿Mantienen las imágenes en su sitio, se siguen viendo las animaciones o transiciones que se aplicaron entre las diapositivas? Todos estos aspectos y algunos más se han valorado y se han tenido en cuenta a la hora de valorar los programas en esta comparativa.

Por ejemplo, tanto Google como Zoho respetan en parte la estructura de los documentos, pero en el momento en el que ofrecen una disposición en las imágenes más elaborada, esta se pierde. Por otro lado, es en la herramienta para crear presentaciones, ya sea tanto en Google como en Zoho, donde más carencias se aprecian. Un ejemplo está en que no conservan las animaciones o transiciones entre diapositivas, tampoco se conservan los hipervínculos que se han agregado a una imagen. Además, no se puede subir un documento creado con la extensión de Office 2007.

Hay que destacar la aplicación para hacer hojas de cálculo en las que se ofrece un amplio repertorio de fórmulas para poder crear documentos completos, añadir más hojas o eliminarlas, insertar elementos tales como vídeo en el caso de Google Spreadsheets o macros con VBA (Visual Basic for Applications) en el caso de Zoho Sheet. Sin embargo, se echa en falta la posibilidad de seleccionar el área de impresión de las hojas de cálculo por lo que al realizar pruebas de impresión algunas hojas salían desbordadas del margen del papel.

Por otra parte, hay que comentar la posibilidad de trabajar sin conexión a Internet con los procesadores de texto tanto con Google Docs como con Zoho Writer. De momento solo es posible con los editores de texto, y para poder llevar a cabo una edición de este tipo es necesario instalar una extensión del navegador llamado Google Gears. Es gratuito y además no tiene ninguna complicación. Tan solo hay que acceder al acceso directo que se crea en el escritorio y los documentos se actualizarán automáticamente una vez reestablecida la conexión a Internet.

Lo mejor y lo peor de los programas analizados

Google Docs

Precio: Gratuito

- ↑ Organización de los documentos
- ↑ Compatibilidad con navegadores
- ↑ Envío de plantillas
- ↑ Corrección ortográfica
- ↓ Transiciones en las diapositivas

Zoho

Precio: Gratuito

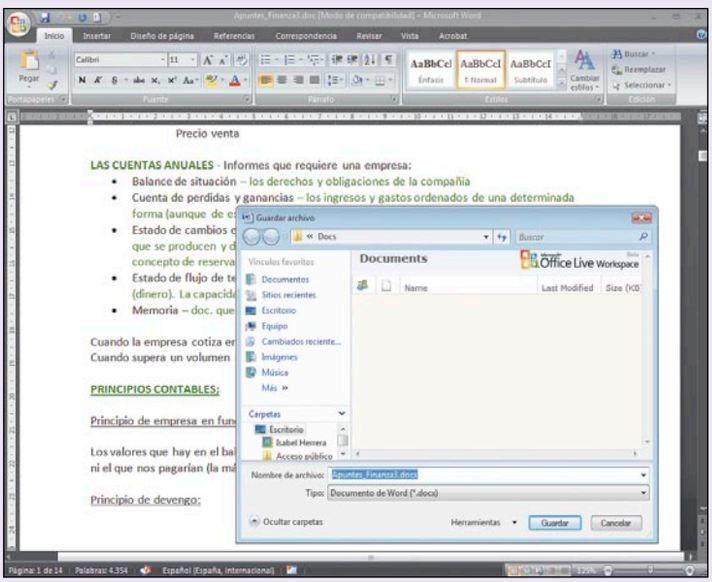
- ↑ Control remoto
- ↑ Macros en hojas de cálculo
- ↑ Amplio número de fórmulas
- ↑ Tamaño límite de los archivos
- ↓ Transiciones en las diapositivas
- ↓ Interfaz sin traducir

Conclusiones

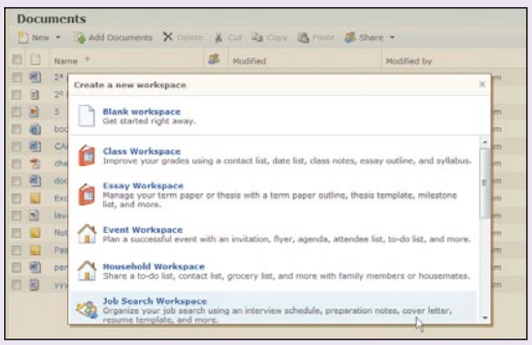
En resumen, las suites de ofimática online son ideales para compartir documentos con otros colaboradores en tiempo real o no y para tener almacenados archivos a los cuales se puede acceder en cualquier momento desde incluso otro equipo. Ahorran tiempo, son eficaces y permiten organizarse de manera efectiva. Ahora bien, de momento, no pueden sustituir en pleno a los programas de escritorio. Tienen ciertas carencias que pueden necesitarse en ciertos momentos, tal y como se ha comentado anteriormente. Pero sin lugar a dudas, ofrecen las herramientas básicas y esenciales para poder crear documentos desde cero sin ningún problema. Si tuviéramos que elegir la suite online ideal cogeríamos lo mejor de cada una de las dos analizadas y crearíamos las herramientas más completas. Estamos seguros de que esto es solo una impronta de lo que será y, que en un futuro no muy lejano, el trabajo se realizará exclusivamente a través de aplicaciones web. La tendencia está clara y esto es solo el principio.

Office Web Apliccations, el gran ausente

En esta comparativa se analizan dos suites de ofimáticas online, siendo Microsoft el gran ausente ya que tratándose del gran referente, en lo que a ofimática se refiere, de momento no ofrece una alternativa online a su suite de ofimática de escritorio. Para el año 2010 está previsto el lanzamiento de Office Web Applications, la versión online de la suite ofimática y que estará bajo el dominio **office.com**. Y es que, aunque puede llevar a confusión por su nombre, Office Live Workspace no es una suite de ofimática online sino una estrategia de la compañía con la que entra en el mundo web, pero aún sin abandonar el escritorio. No busca convertirse en una alternativa al Office de escritorio, sino simplemente ampliar sus funcionalidades. La función principal de Office Live Workspace es la de exclusivamente almacenar documentos y compartirlos con otros usuarios. Está totalmente integrado con la versión de escritorio, de manera que para editar cualquier documento basta con hacer un clic de ratón para abrir la versión offline. Se han eliminado las escasas opciones de edición que ofrecía en su primera versión, y ahora estos archivos que se comparten en la Red se visualizan solo en modo lectura, aunque también es posible comentar los documentos y adjuntarles notas, con lo que se pueden realizar discusiones entre colaboradores aunque no estén en línea al mismo tiempo. Su área de trabajo dispone de 5 GB de almacenamiento y los documentos individuales pueden tener un tamaño máximo de hasta 25 MB. Para poder utilizarlo es necesario instalar un plugin que permite conectar la versión online con la suite de ofimática de escritorio con un solo clic de ratón y viceversa. Para organizar los documentos, Office Live Workspace ofrece la posibilidad de crear espacios que bien pueden funcionar a modo de carpetas. En resumen, Office Live Workspace es un complemento de Microsoft Office que sirve para ampliar sus funcionalidades. Sin embargo, de nada le vale a cualquier usuario que no tenga instalado la suite ofimática de escritorio ya que de esta manera no podrá editarlo. Microsoft ha dado un paso más dentro del mundo web pero se ha quedado en la puerta si de verdad quiere competir con Google Docs o Zoho. Y para ello, parece que tendremos que esperar.



Se puede tener abierta la sesión desde Microsfot Office y guardar los documentos directamente en Office Live Workspace.



Office Live Workspaces da a elegir entre varios espacios de trabajo según su categoría.

Suites de ofimática online	Google Docs	Zoho
Precio	Gratuito	Gratuito
Fabricante	Google	AdventNet
Teléfono de contacto	No disponible	No disponible
Página web	docs.google.com	www.zoho.com
Navegadores web	Internet Explorer, Firefox, Chrome, Opera, Safari	Internet Explorer, Firefox

Mediciones y comprobaciones realizadas

			Nota		Nota
Registro	**3%**		**8,8**		**9,0**
Datos del registro	1%	Nombre de usuario y dirección de correo electrónico	9,0	Nombre de usuario y dirección de correo electrónico	9,0
Tipo de la cuenta de correo	1%	Cualquier cuenta de correo pero necesario darse de alta en Google	8,5	Cualquier cuenta de correo	9,0
Facilidad en el registro	1%	Muy fácil	9,0	Muy fácil	9,0
Funciones comunes	**15%**		**9,4**		**9,6**
Permite compartir documentos con otros usuarios	4%	Sí	10,0	Sí	10,0
Permite la edición en tiempo real con otros usuarios	4%	Sí	10,0	Sí	10,0
Número de colaboradores permitidos	3%	Hasta 100 con un máximo de 10 editando de manera imultánea	9,0	Ilimitado	10,0
Opciones de publicación	3%	Público, privado, enviar por correo electrónico, publicar como página web, enviar mensaje a los colaboradores	8,0	Público y privado, envío por correo electrónico, publicación directa en un blog, código HTML para sitio web	8,0
Permiten crear un documento desde cero	1%	Sí	10,0	Sí	10,0
Funciones de editor de texto	**19%**	**Docs**	**7,5**	**Writer**	**7,7**
Formatos de archivo de importación	3%	DOC, DOCX, RTF, ODT, SWX, HTML, JPG, GIF, PNG	8,0	HTML, DOC, DOCX, SWX, ODT, RTF, JPG, GIF, PNG, TXT	8,0
Formatos de exportación	3%	DOC, HTML, ODT, PDF, RTF, TXT	8,0	DOC, DOCX, ODT, SXW, RTF, HTML, TXT, PDF, LATEX	8,5
Respeta y mantiene el aspecto original en los archivos subidos	3%	No mantiene colocadas las imágenes pero sí respeta las tipografías, colores	7,5	No mantiene colocadas las imágenes pero sí respeta las tipografías, colores	7,5
Herramientas de edición/acceso directo	2%	Negrita, cursiva, subrayado, color de texto, color de fondo de texto, justificación de texto, sangría, guardar, imprimir, hacer, deshacer, seleccionar tipografía, enlace, listas	7,5	Negrita, cursiva, subrayado, color de texto, color de fondo de texto, justificación de texto, sangría, guardar, imprimir, cortar, pegar, pegar formato, hacer, deshacer, exportar, seleccionar tipografía, índice, superíndice	8,0
Tamaño máximo permitido de los archivos subidos	2%	500 KB, con hasta 2 MB adicionales por cada imagen incrustada	6,0	10 MB	9,0
Ofrece corrección ortográfica	1%	Sí	10,0	Sí, pero no disponible en español	4,0
Insertar elementos	1%	Imágenes, dibujos, vínculos, comentarios, notas a pie de página, encabezados, úmeros de página, índices, tablas, caracteres especiales, salto de página, línea horizontal	7,0	Imagen, tabla, tabla de contenido, regla horizontal, caracteres especiales, editor de acuaciones, HTML, vínculos, marcadores, comentarios, emoticones	7,0
Tipografías	1%	Un total de 12	6,5	Un total de 24	8,0
Tamaños de texto	1%	7 opciones de tamaño distintos	7,0	7 opciones de tamaño distintos	7,0
Formatos de texto	1%	7 estilos distintos de títulos	7,0	9 estilos distintos y personalización	7,0
Otros	1%	Recuento de palabras, historial de revisiones, búsqueda en la web de alguna palabra, índices y súperindicies, tachado	7,5	Buscar y reemplazar, vista previa, pies de foto, cabecera, agregar firma digital	7,0
Funciones de la hoja de cálculo	**21%**	**Spreedsheets**	**7,9**	**Sheet**	**7,4**
Formatos de archivo de importación	3%	XLS, XLSX, ODS, CSV	7,5	XLS, XLSX, ODS, CSV, TSV	7,5
Formatos de exportación	3%	XLS, PDF, ODS, TXT, CSV, HTML	6,5	XLS, ODS, SXC, GNUMERIC, CSV, TSV, HTML, PDF	8,0
Respeta y mantiene el aspecto original en los archivos subidos	3%	Sí	10,0	Sí	10,0
Herramientas de edición/acceso directo	2%	Negrita, tachado, moneda, porcentaje, formatos, color de texto, color de celda, bordes, alineado, combinar celdas, fórmulas, ajustar texto, hacer, deshacer	7,5	Negrita, cursiva, subrayado, moneda, porcentaje, color de texto, color de celda, bordes, alineado, combinar celdas, fórmulas, ordenar texto, hacer, deshacer	7,5
Fórmulas	2%	Muy variadas. Más de 250 de matemáticas, finanzas, lógicas, fecha, buscar, estadísticas, ingeniería, información, Google.	7,0	Muy variadas. Más de 300 de matemáticas, fecha y hora, finanzas, lógica, estadística, información, ingeniería, hoja de cálculo, texto, inventario	8,0
Tamaño máximo permitido de los archivos subidos	2%	1 MB (hasta 256 columnas, 200.000 celdas o 100 hojas)	7,0	10 MB	9,0
Gráficos	1%	A elegir entre 10 modelos distintos	7,0	A elegir entre 27 modelos distintos	8,5
Ofrece corrección ortográfica	1%	Sí	10,0	No	0,0
Permite el inmovilizado de filas	1%	Sí	10,0	No	0,0
Posibilidad de añadir/eliminar hojas	1%	Sí	10,0	Sí	10,0
Opciones de impresión	1%	Escasas. No permite definir el área de impresión	6,0	Muy escasas. No permite definir el área de impresión	4,0
Otros	1%	Crear formularios, buscar y sustituir, buscar en la web, rangos con nombre, insertar imagen, gadget, dibujos y comentarios	7,0	Aumentar, disminuir decimal, formatos de fecha, dividir celdas, eliminar o insertar celdas y columnas, insertar imagen	7,0
Funciones de presentaciones	**17%**	**Presentations**	**6,3**	**Show**	**7,1**
Formatos de archivo de importación	3%	PPT, PPS	5,5	PPT, PPS, ODP, SXI, una dirección URL	7,5
Formatos de exportación	3%	PDF, PPT, TXT	6,0	HTML, PPT, PPS, ODP, PDF	7,5
Respeta y mantiene el aspecto original en los archivos subidos	3%	No conserva todas las tipografías, ni las animaciones, diseño y enlaces en las imágenes	6,5	Mantiene tipografías pero no conserva las animaciones, diseño y enlaces en las imágenes	7,0
Herramientas de edición/acceso directo	2%	Insertar forma de texto, insertar imagen, tipografía, tamaño, negrita, cursiva, subrayado, color de texto, color de fondo, enlace, lista, sangría, borrar formato	7,5	Insertar forma de texto, insertar imagen, tipografía, tamaño, negrita, cursiva, subrayado, color de texto, color de fondo, enlace, lista, sangría, borrar formato, buscar y reemplazar	7,5
Tamaño máximo permitido de los archivos subidos	2%	10 MB desde el equipo o 200 diapositivas, 2 MB desde Internet y 500 KB por correo electrónico	8,0	10 MB	8,0
Tipos de diapositivas que inserta	1%	En blanco, de título, con texto, dos clomunas, súbtítulo	7,5	En blanco, de título, con texto, con puntos, con bloques de texto	7,5
Ofrece temas para las diapositivas	1%	Poco variados. Un total de 15	7,0	Variados. Un total de 56	8,0
Insertar elementos	1%	Texto, imagen, vídeo, forma, dibujo, tabla	7,0	Texto, imágenes, código HTML, enlaces, línea horizontal, emoticonos, formas básicas, diagramas de flujo, símbolos, clipart, flechas, leyendas y estrellas	8,0
Permite agregar transiciones/animaciones	1%	No	0,0	No	0,0
Uso	**25%**		**7,9**		**6,8**
Sencillez de uso	10%	Muy fácil	9,0	Fácil	7,5
Interfaz gráfica	6%	Buena	7,5	Buena	7,5
Permite trabajar offline	3%	Sí, sólo en Google Docs con Google Gears	6,0	Sí, sólo en Zoho Writer y con Google Gears	6,0
Organización de los documentos	1%	Por carpetas, orden alfabético, por clasificación	9,0	Por orden alfabético	5,0
Incluye publicidad	1%	No	10,0	No	10,0
Idiomas disponibles	1%	Muy variados	9,0	Muy variados	9,0
Se desconecta después de un tiempo de inactividad	1%	No	0,0	No	0,0
Ayuda online	1%	Completa	7,5	Completa, en inglés	4,0
Ofrece foro de ayuda	1%	Sí	10,0	Sí, en inglés	4,0
Nota parcial	**100%**		**7,8**		**7,6**
		Colores con reglas en Excel	+0,1	Control remoto Macros en Excel Interfaz mal tracucida	+0,1 +0,1 -0,1

Puntuaciones

Calidad	7,9	7,7

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Google Docs

docs.google.com

Google Docs

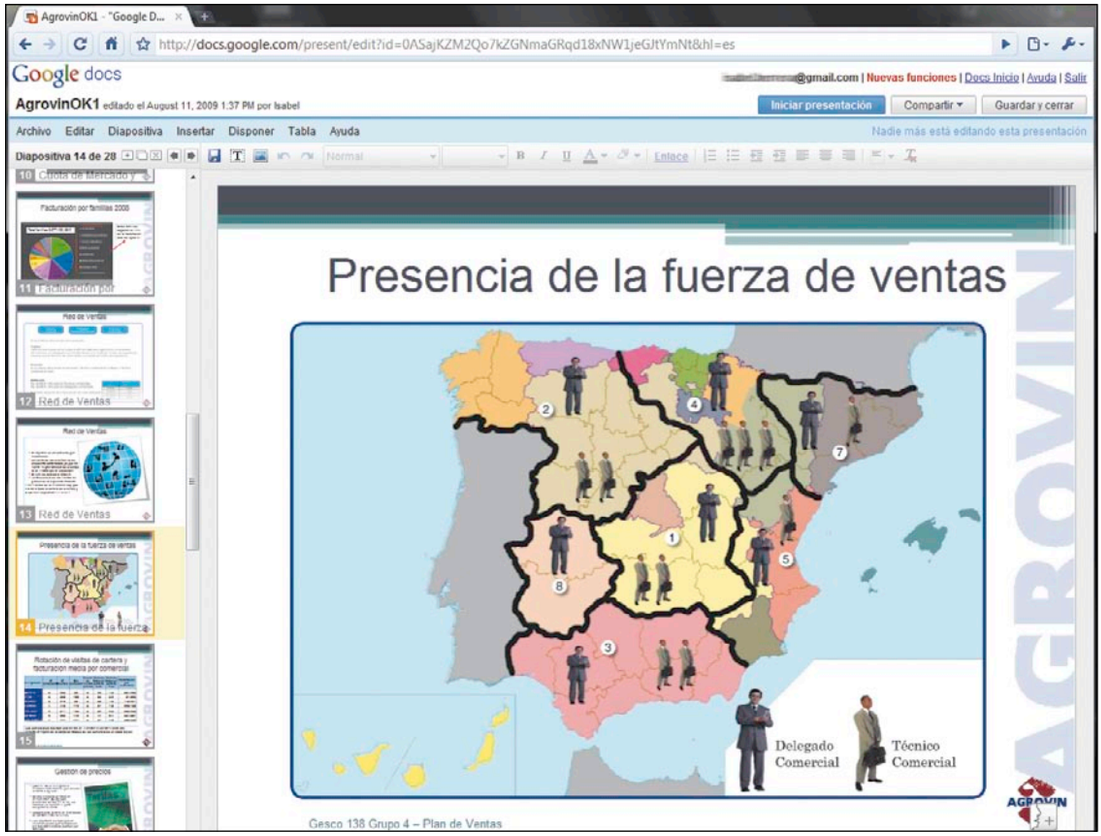
Precio: Gratuito
Desarrollador: Google

Requisitos mínimos

Navegador: Internet Explorer, Firefox, Chrome, Opera, Safari.

Valoración 7,9

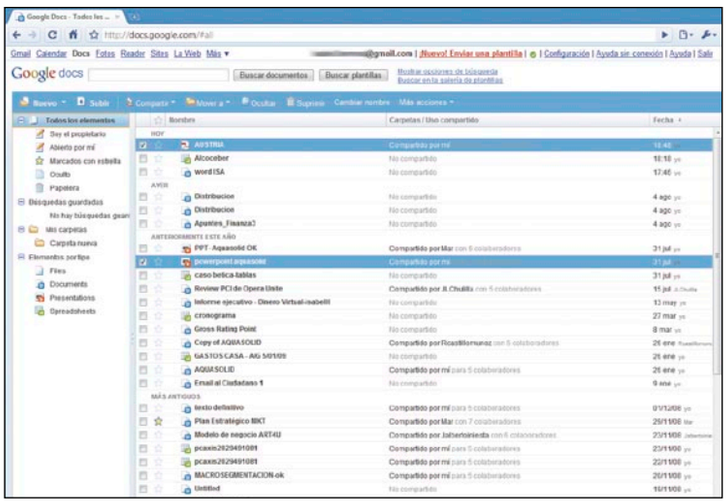
Destaca por la organización de los documentos y por su facilidad de uso



La suite de ofimática de Google está formada por Google Docs, Presentations y Spreadsheet. Estas tres aplicaciones web cubren a la perfección las necesidades de aquellos usuarios que tienen que editar un documento en otro equipo, crearlo desde cero y compartirlo con otros colaboradores de manera muy sencilla. Para ello, se accede a través de una página principal desde donde, además, se pueden organizar los documentos ya sea mediante carpetas, calificadores o por tipo de documento. Esta buena organización se echa en falta en Zoho que, por su parte, abre de manera independiente una ventana por aplicación y muestra un listado de los documentos subidos que sólo se pueden mostrar por orden alfabético.

Una de las grandes ventajas es que desde ambos editores de texto, (Docs y Writer), se puede trabajar sin conexión a Internet. Para ello, es necesario instalar una extensión del navegador llamado Google Gears de código abierto que añade una función sin conexión directamente en el navegador.

El tamaño de los archivos que se pueden subir varía según la naturaleza de cada documento. Así para los de texto el tamaño máximo es de 500 KB, con hasta 2 MB adicionales por cada imagen incrustada.



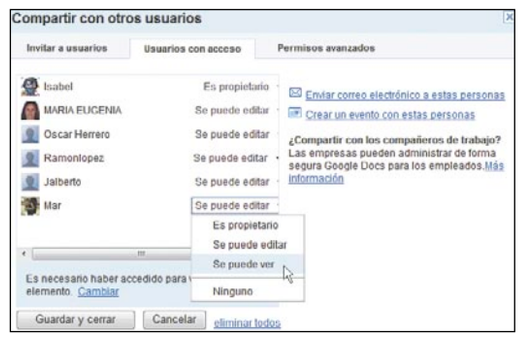
Google Docs cuenta con una página inicial desde donde se accede a todos los documentos subidos.

Para las hojas de cálculo cada una puede constar de hasta 256 columnas, 200.000 celdas o 100 hojas, la cifra que se alcance antes. No hay límite de filas. Por último, en las presentaciones, el tamaño máximo permitido de los archivos .ppt y .pps depende de cómo se suba el mismo. Es de 10 MB o de 200 diapositivas si se hace de manera directa; los archivos subidos de la Web pueden ocupar un máximo de 2 MB y los archivos de correo electrónico 500 KB.

Google da la posibilidad de subir documentos directamente a una dirección de correo electrónico que te indican para subir los documentos.

Compartir archivos

Con Google Docs, al igual que en Zoho, puedes controlar en todo momento quién quieres que vean tus documentos y esos colaboradores pueden incluir comentarios mientras los visualizan. Se pueden otorgar distintos permisos como solo lectura o lectura y escritura. El número de colaboradores que puede compartir un documento asciende a un máximo de 100 usuarios, pero solo 10 pueden editarlo de forma simultánea. En todo momento se ve qué usuarios están conectados y cuáles están editando el documento.



Todos los documentos importados en Google Docs se pueden compartir con otros usuarios y otorgarles diferentes permisos.

Los permisos se pueden modificar en cualquier momento y agregar más o eliminar los otorgados se quiera. Además, desde la página principal de Goolge Docs puede verse el número de colaboradores con los que se comparte el documento. A la hora de compartir se puede obtener un enlace que puede ser público para todos los usuarios que se envía por correo electrónico o mensajería instantánea.

Zoho

www.zoho.com

Work. Online

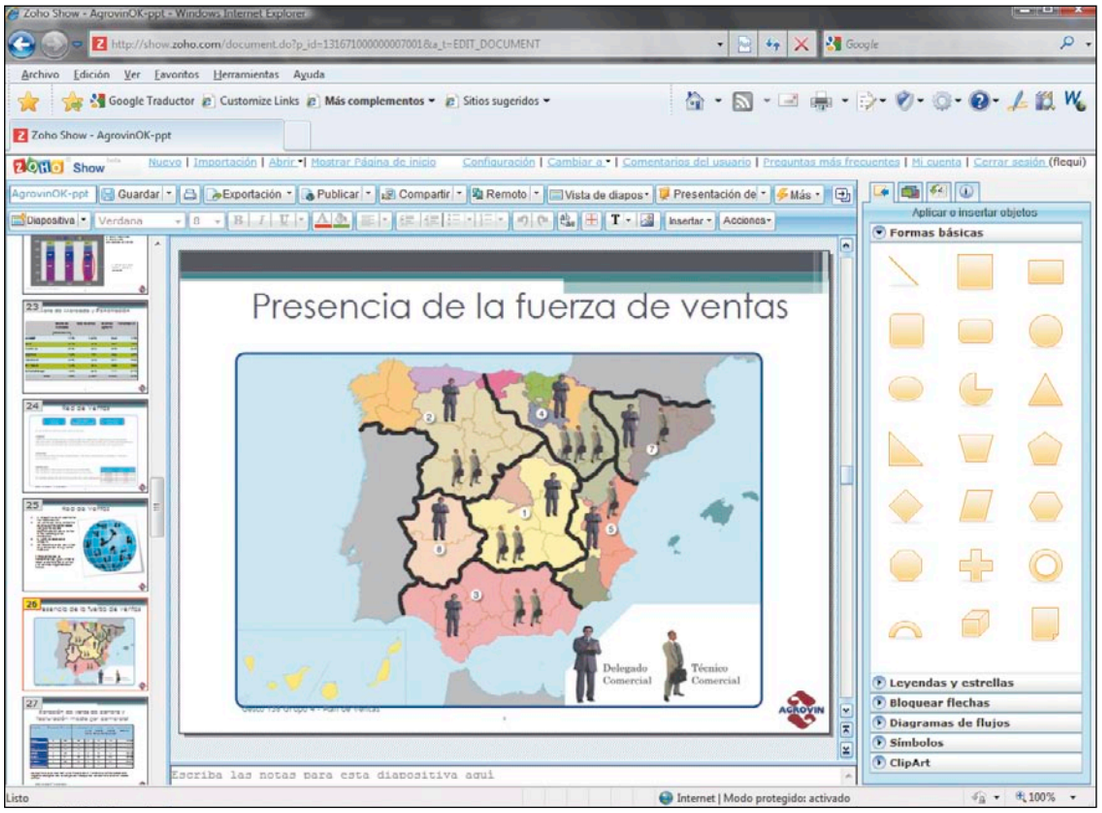
Precio: Gratuito
Desarrollador: AdventNet

Requisitos mínimos

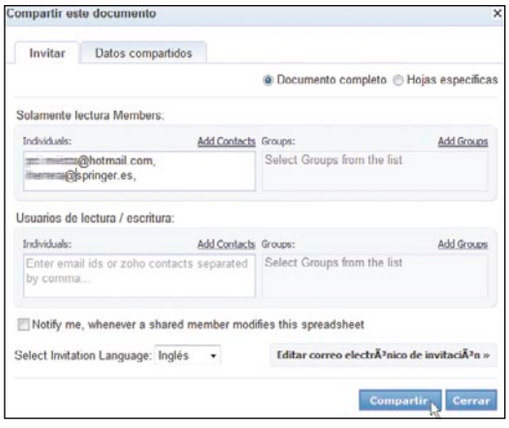
Navegador: Internet Explorer, Firefox

Valoración 7,7

Ofrece un amplio número de herramientas así como un límite de archivos más elevado



La suite de ofimática de Zoho, por su parte, ofrece las mismas aplicaciones que ayudan a editar documentos de ofimática de forma rápida y eficaz. Formado por Writer como el editor de textos, Show para las presentaciones y Sheet como hoja de cálculo. Al igual que con Google Docs se pueden crear documentos desde cero y para ello, Zoho cuenta con la ventaja de incluir muchas más herramientas que Google. Así, por ejemplo, herramientas de acceso directo, sin tener que navegar por los menús, están disponibles con un solo clic opciones muy útiles tales como buscar y reemplazar, aplicar cuadrículas o una selección de fuentes o formatos de texto mucho más amplia. Sin embargo, todo el acceso a las herramientas o menús no está traducido al completo al español, de modo que su usabilidad se ve algo reducida.



Con Zoho puedes compartir el documento completo o bien un número concreto de hojas especificadas.

Zoho cuenta con la ventaja de que es capaz de soportar archivos de mayor tamaño que Google Docs demostrándonos con éxito, en las pruebas realizadas, que se puede subir un archivo de texto de casi 6 MB sin problema, aspecto que no superó Google Docs.

Además, Zoho permite importar archivos exportados desde Google Docs, archivos comprimidos en formato Zip y también protegerlos posteriormente con una contraseña.

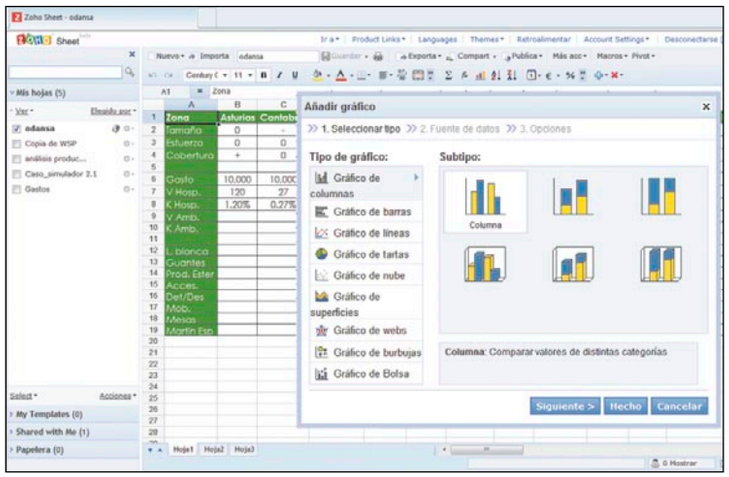
Un aspecto que le otorga menos valor a Zoho es que no es compatible con todos los navegadores, mientras que Google Docs sí que funciona con los más importantes, Zoho se limita a Internet Explorer y Firefox.

Lo más destacado

La aplicación de hojas de cálculo, Sheet, ofrece como herramienta interesante la posibilidad de crear macros que mejoran el proceso de trabajo y que se apoya con un editor VBA (Visual Basic for Applications). Además, Zoho Sheet cuenta con un amplio repertorio de fórmulas disponibles, clasificadas por categorías y además, el número de opciones para crear gráficos es mucho mayor que en Google Spreadsheets. Por otro lado, en Writer destacan los 10 MB de tamaño máximo a la hora de importar un archivo. Además, en Writer los archivos abiertos se disponen en pestañas algo bastante cómodo a la hora de trabajar.

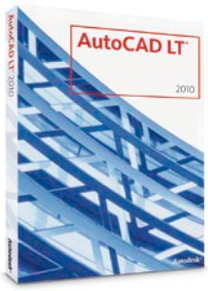
Por otro lado, Zoho Presentations muestra una ventana para notas muy útil, detalle que no ofrece Presentation de Google. Además, permite la vista normal de trabajo, la vista miniaturas y la vista de organizador.

En lo que se refiere a las opciones disponibles a la hora de compartir documentos con otros colaboradores es posible realizarlo a través del correo electrónico y adjuntar el archivo en los distintos formatos de exportación que permite, o publicarlo directamente en un blog.



El número de tipos de gráficos distintos que se puede escoger en Zoho Show es mucho más mayor que en Google Spreadsheets.

AutoCAD LT 2010



Diseño

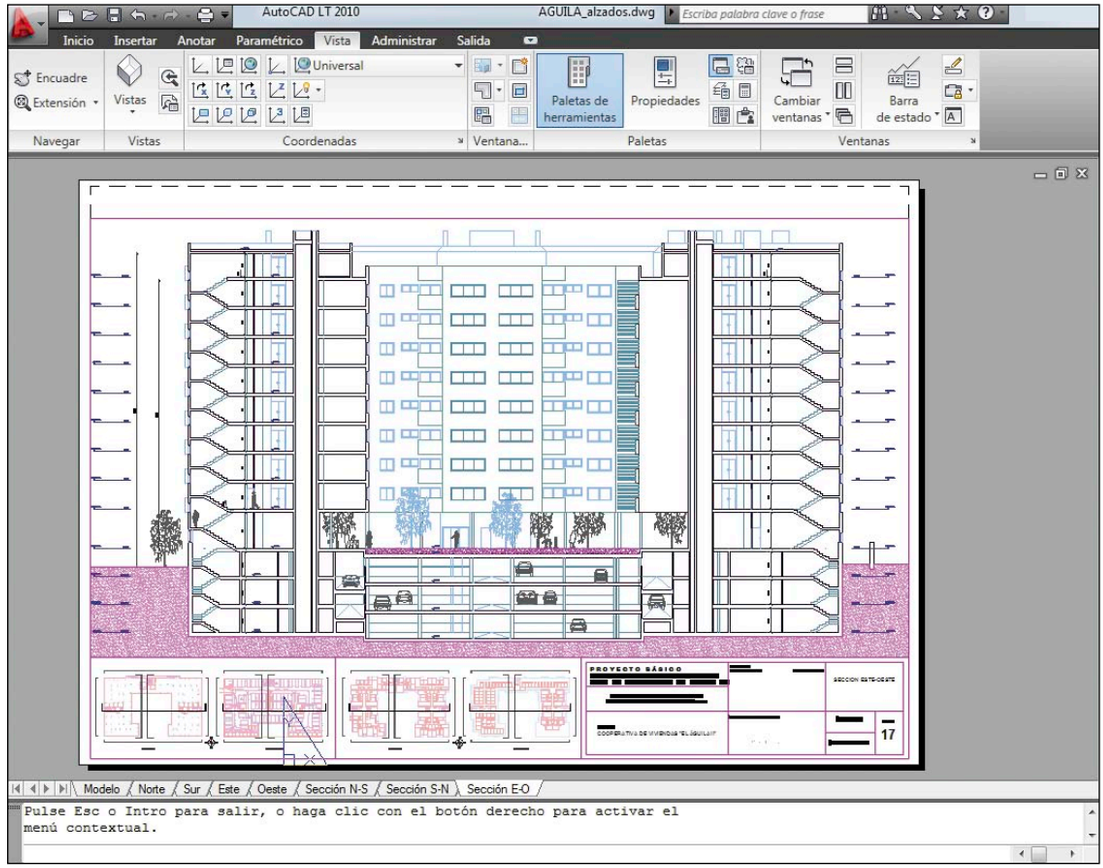
Precio: 1.450 €
Fabricante: Autodesk
Contacto: www.autodesk.es

Requisitos mínimos

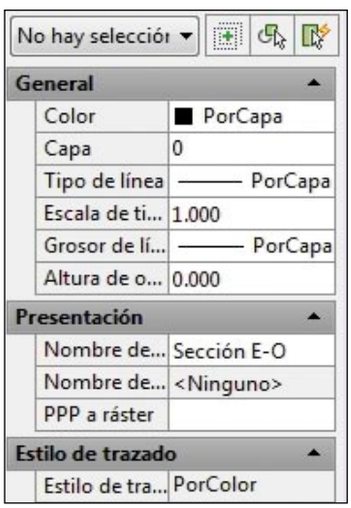
CPU:	Pentium IV 3 GHz
Memoria:	1 GB
Espacio requerido:	850 MB
Sistema operativo:	Windows XP, Vista
Funciones:	Diseño vectorial

- Facilidad de manejo incrementada
- Gestión de archivos PDF
- Herramientas de edición mejoradas
- Requisitos de hardware elevados

Valoración 9,0



La última versión de AutoCAD LT ofrece novedades, además del ya conocido rediseño que sufrió la interfaz en las últimas versiones. Pasa de usar las tradicionales barras de herramientas flotantes, en las que se agrupaban las herramientas de las diferentes categorías (dibujo, acotación, sombreados, edición, etc.), a una nueva y mejorada situación de todas ellas en una cinta de opciones situada en la parte superior de la pantalla, en la que se agrupan todas ellas en diferentes secciones que recuerda a Office 2007. Desde ella, y con un simple clic, es posible cambiar los elementos que aparecen por las herramientas de diseño, edición, anotación, elementos paramétricos o controles de visualización del proyecto, con las principales herramientas de cada categoría en la cinta, y con menús desplegables bajo ellas desde los que tendrás acceso rápido a todas las funciones más precisas para el diseño.



Los paneles flotantes dan acceso a funciones rápidas de edición, que dan a conocer datos sobre ellos y su situación en el proyecto.

Junto con el rediseño y mejora de los menús, Autodesk además incorpora una serie de nuevas funciones como la posibilidad de imprimir directamente los proyectos realizados, tanto desde el espacio modelo como desde las presentaciones del espacio papel, en un archivo con formato PDF que luego puede ser enviado a cualquier colaborador del proyecto o proveedor de forma electrónica para que sea revisado. Los archivos PDF también cobran más importancia ya que ahora además se pueden utilizar como calcos subyacentes en los proyectos, de la misma forma que hasta ahora se usaban (y se siguen utilizando) las referencias externas de otros archivos DWG. De esta manera, se tiene la opción de incluir en el proyecto todo tipo de documentos, desde textos legales que tengan que formar parte del mismo hasta planos antiguos escaneados que se usan como base del nuevo diseño.

La cinta de opciones agrupa todos los elementos y herramientas necesarias muy útiles para el trabajo, en función de la acción que necesite realizar el usuario.

Las herramientas de edición también tienen sus novedades. Por ejemplo, el comando Limpia ha sido mejorado de forma que es mucho más eficaz a la hora de eliminar objetos anidados, referencias externas o capas que no se usan, ayudando así a que los archivos reduzcan enormemente su tamaño. También otros comandos como Alinear han sufrido modificaciones que, aunque no son especialmente evidentes de cara al usuario, sí que hacen que sus funciones sean mucho más rápidas y precisas. Mejoras en la edición de polilíneas, que ayudan a la hora de seleccionar los vértices en los que se quiere trabajar, o en las herramientas de medición de distancias, áreas o volúmenes facilitarán también el uso de la aplicación incluso a los usuarios más acostumbrados a ellas.

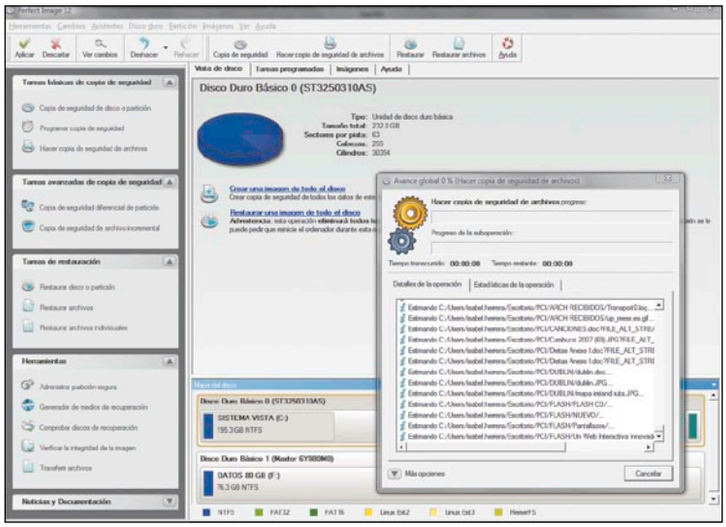
Mejora también el trabajo con conjuntos de planos, de forma que ahora es posible imprimir todo un conjunto de los planos del proyecto, tanto en PDF como en un plotter o una impresora convencional, asignando los mismos parámetros a todos ellos y realizando la acción una única vez, sin tener que repetir el proceso.

Nuestra opinión

AutoCAD LT 2010 es una aplicación precisa y mejorada, muy eficaz para todos aquellos que necesitan una herramienta básica para proyectar, y que no hacen uso de las herramientas 3D.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Perfect Image 12



Protección / Seguridad

Precio: 39,95€
Fabricante: Avanquest
Contacto: 916 307 045

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium 300 MHz
Memoria:	128 MB
Espacio requerido:	120 MB
Sistema operativo:	Windows XP, Vista
Funciones:	Copia de seguridad

- Programación de copias
- Filtrado de archivos para la copia
- Crea discos de recuperación
- No permite pausar las copias

Valoración 7,8

Realizar copias de seguridad de los archivos del equipo es una de las acciones imprescindibles que hay que llevar a cabo si no queremos lamentar pérdidas. Por eso, no está de más hacer uso de un programa como Perfect Image que permite la copia de todo el equipo incluyendo el sistema operativo, las aplicaciones, todos tus documentos o las preferencias de los usuarios. Cada vez que se crea una nueva copia de seguridad de un disco o partición, Perfect Image guarda el contenido completo en un archivo comprimido. La realización de varias copias de seguridad puede requerir una gran cantidad de espacio de disco en la ubicación de almacenamiento por lo que ofrece crear copias diferenciales que guardan sólo los cambios realizados desde la última.

La configuración de cualquier operación se lleva a cabo mediante prácticos asistentes. Cada paso del asistente incluye información detallada que ayuda a elegir la opción adecuada. Las representaciones gráficas de los datos y de los discos duros ayudan a obtener una mejor comprensión de las operaciones antes de que se realicen y de cómo será el resultado de las operaciones después de que se hayan aplicado.

Perfect Image ayuda a planificar una programación para realizar copias de seguridad de forma periódica. Además, permite crear una imagen de copia de seguridad de un disco entero, de una partición del ordenador. También puede realizar una copia de seguridad de archivos y carpetas específicos en lugar de hacerlo del disco completo o de la partición. Ofrece la oportunidad, de incluir o excluir tipos de archivos, según convenga en el momento de realizar una copia de seguridad de las carpetas.

Las copias realizadas se pueden almacenar de forma segura en un medio externo, como un CD o DVD, en otro ordenador conectado a la red, en cualquier disco duro o partición visible del ordenador.

Nuestra opinión

Gracias a los asistentes y a las opciones de tipos de copia de seguridad que ofrece, Perfect Image se convierte en una herramienta necesaria.

Mecanografía 6.0

Software educativo

Precio: 20,95€
Fabricante: DataBecker
Contacto: 913 788 037

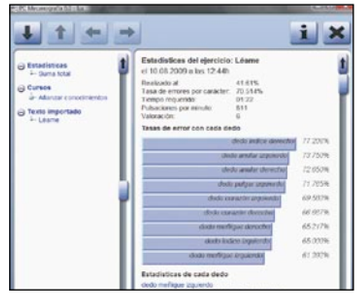
Requisitos mínimos

CPU:	Pentium II 300 MHz
Memoria:	128 MB
Espacio requerido:	50 MB
Sistema operativo:	Windows 98, 2000, XP, Vista
Funciones:	Mecanografía

- Permite importar textos propios
- Indicaciones para corrección
- No permite importar archivos de audio

Valoración 7,6

Saber escribir a máquina debería ser una asignatura obligatoria, y es que el ordenador, como herramienta imprescindible para estudiar o realizar trabajos, así lo requiere. Por eso, con Mecanografía 6.0 todos aquellos que tienen esta asignatura pendiente pueden aprender fácilmente. Este programa ofrece tres tipos de cursos distintos: un curso rápido que ofrece 11 lecciones distintas y cuenta con exámenes finales que indican si se ha llegado o no al nivel requerido. Por otro lado, ofrece el curso práctico con un total de 13 temas variados para distintos niveles. Con un examen inicial se indica cuál es el más adecuado para cada usuario. Por último, ofrece ejercicios adicionales de composición de textos y métodos abreviados, todos ellos completados con cuatro juegos. Dentro de los ejercicios adicionales cuenta con temas interesantes tales como crear currículums, textos económicos, idiomas, etc.



Desde el apartado estadísticas se ofrece información detallada que ayuda a mejorar.

Lo mejor de este programa es que al finalizar te indica el nivel que tienes y según la nota que te correspondería en cada caso.

Dispone de un apartado de estadísticas desde el cual se puede hacer un seguimiento del progreso del aprendizaje. La información que ofrece es bastante completa y ayuda sin lugar a dudas a mejorar en el aprendizaje de la mecanografía. Además, permite importar textos propios en formato txt. Sin embargo, se echa en falta importar archivos de audio que bien podrían ayudar a complementar al dictado.

Nuestra opinión

Gracias a la evaluación continua y a las estadísticas de progreso, avanzar con esta aplicación resulta mucho más fácil.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

WebsiteX5 Evolution 8

Desarrollo

Precio: 71,34 €
Fabricante: Incomedia
Contacto: www.websitex5.com

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium 133 MHz
Memoria:	64 MB
Espacio requerido:	100 MB
Sistema operativo:	Windows XP, Vista
Funciones:	Editor web

- Opciones para posicionamiento en buscadores
- Guiado por pasos
- Buenos resultados
- Modo de visualización del sitio

Valoración 8,5

Tener presencia en la web es imprescindible si se desea ser conocido. WebsiteX5 es una herramienta con la que se crean páginas webs de manera cómoda y en sólo cinco pasos. Así, después de realizar una descripción del sitio y definir el mapa, se crea la estructura de las páginas tan solo soltando y arrastrando los objetos disponibles. Entre ellos se encuentra texto, galería de imágenes, flash, formulario e-mail, código HTML, lista de protocolos, vídeo, sonido, presentación de fotografías o una imagen suelta. Este sistema, que sin lugar a dudas es muy fácil de utilizar, tiene la desventaja de que no permite visualizar en el mismo momento en el que se trabaja cómo está quedando el sitio. Para ello, es necesario guardar el trabajo y pulsar sobre previsualizar.

En lo que se refiere a las opciones de diseño de la página, WebsiteX5 da a escoger entre un amplio número de plantillas organizadas por categorías o realizar una plantilla personalizada. Además, permite crear un proyecto desde cero o bien a partir de uno ya creado.

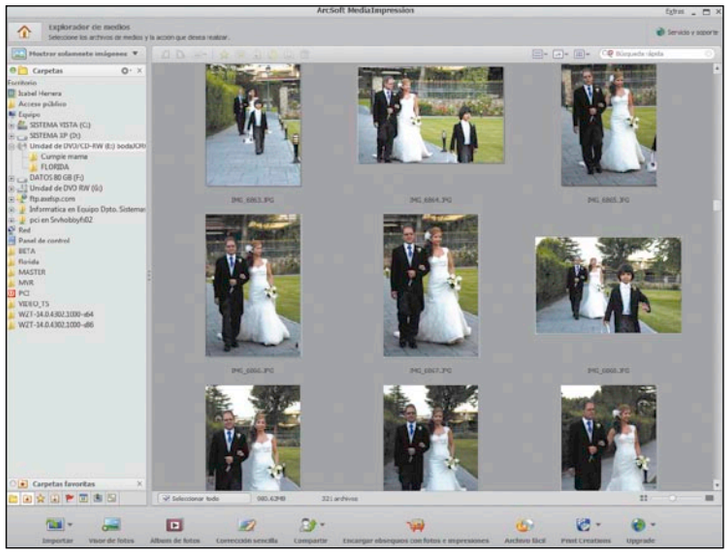
Ofrece tres maneras distintas para exportar el sitio. La primera de ellas exporta el sitio directamente a Internet mediante una sesión de FTP; la segunda lo exporta a un disco; y por último, reagrupa los archivos en una única carpeta.

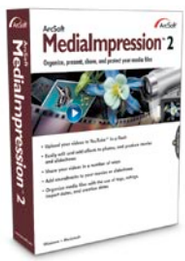
Una de las ventajas es que cuenta con herramientas de marketing online con las que agregar espacios publicitarios y conseguir así monetizar la web. Además, ofrece opciones relacionadas con el posicionamiento de una página con herramientas como Crear SiteMap automáticamente que permite a los motores de búsqueda catalogar y encontrar de manera eficaz la lista de las páginas. También, crea código personalizado para el encabezamiento con las palabras clave que se han definido en la descripción de la página y que son esenciales para un buen posicionamiento en buscadores.

Nuestra opinión

Con WebsiteX5 se obtienen resultados bastante buenos. Eso sí, siempre para usuarios que quieren crear páginas sencillas y que no requieren de opciones muy avanzadas.

Media Impression 2.0





Fotografía / Imagen

Precio: 56,72 €
Fabricante: Arcsoft
Contacto: www.arcsoft.com

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium 4 1,6 GHz
Memoria:	512 MB
Espacio requerido:	300 MB
Sistema operativo:	Windows XP, Vista, Mac OS X
Funciones:	Suite de imagen

- Edición por lotes
- Integración en IE
- Soporte AVCHD para cámaras de vídeo
- Su precio

Valoración 6,8

En el equipo guardamos una gran cantidad de archivos multimedia, a veces con cierto desorden y con los que se podrían realizar proyectos bastante interesantes si supiéramos dónde está cada uno. Una aplicación que ayuda a centralizar distintas acciones para archivos multimedia, desde una sola ventana, es Media Impression. Este programa incluye distintas herramientas pensadas para la edición y creación de archivos multimedia, además de la clasificación e importación de los mismos, ya sea desde cámaras de fotos o de vídeo AVCHD. Por ejemplo, es posible acceder de manera independiente a las distintas carpetas donde se tienen guardados los vídeos, las fotos y la música o de todos los medios a la vez. Desde cada una de ellas se organizan los archivos por etiquetas, asignarles calificación, etiquetado automático de rostros o de escenas. Además, cuenta con un visor de fotos desde el que se realizan ajustes en las fotografías tales como corrección de los ojos rojos, rotarla, imprimirla o guardarla. Todo ello de manera muy fácil y con la ayuda del ratón. Además, cuenta con el modo Álbum de fotos, con el que se visualizan las instantáneas descargadas desde la cámara y además da la posibilidad de encargar un libro de fotografías en papel desde su propia web.

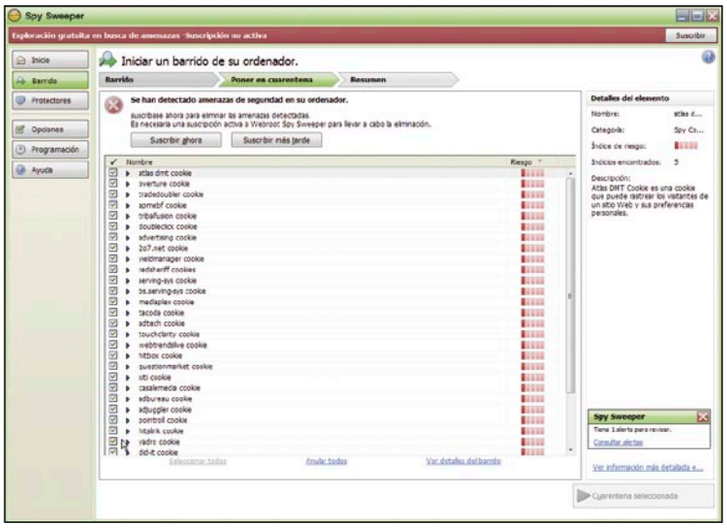
Cuenta con otros tipos de proyectos como corrección sencilla de las fotografías, impresión de archivos, grabación de archivos en discos directamente desde el mismo programa pudiendo dejar abierta la sesión y crear un disco multisesión.

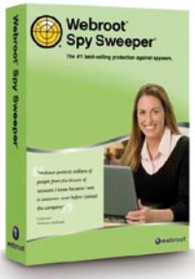
Hay que mencionar que además dispone de conexión directa con Photo Email, YouTube, Flickr, Facebook y Vimeo. Además, ofrece distintas opciones de impresión donde muestra diferentes configuraciones para imprimir varias fotografías en una sola hoja y herramientas para colocarlas según se desee.

Nuestra opinión

Para los que no tienen tiempo en organizar archivos y no les piden o necesitan poco de las herramientas de edición, este programa puede satisfacer sus necesidades.

Webroot Spy Sweeper





Protección / Seguridad

Precio: 19,95€
Fabricante: Weebroot Software Inc
Contacto: www.webroot.es

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium 300 MHz
Memoria:	256 MB
Espacio requerido:	100 MB
Sistema operativo:	Windows XP, Vista
Funciones:	Antispyware

- Modo juegos
- Fácil de usar
- Sistema de alertas

Valoración 7,7

El software espía se vuelve más sofisticado cada día. Por eso es necesario contar con un programa que detecte, bloquee y elimine el malware que puede infectar el equipo. Normalmente este tipo de programas viene integrado en las suites de seguridad, pero si no es tu caso, Spy Sweeper puede ser una buena solución. Manejarse por su interfaz es bien sencillo, ya que ofrece un menú lateral con las opciones disponibles. Cuenta con la posibilidad de realizar barridos en el equipo en modo completo, rápido o personalizado. Dependiendo de la frecuencia con la que se analice el equipo es conveniente una opción u otra. Una vez realizado el barrido el programa mueve los archivos a la zona de cuarentena donde se pueden llevar a cabo tres acciones distintas tales como eliminar, conservar o restaurar. Cuenta con unos protectores muy útiles para configurar las detecciones, de modo que cuando se está realizando un análisis Spy Sweeper sigue funcionando, y en el momento en el que se detecta una amenaza aparece una alerta que indica si se desea realizar alguna acción para seguir analizando o pararlo.

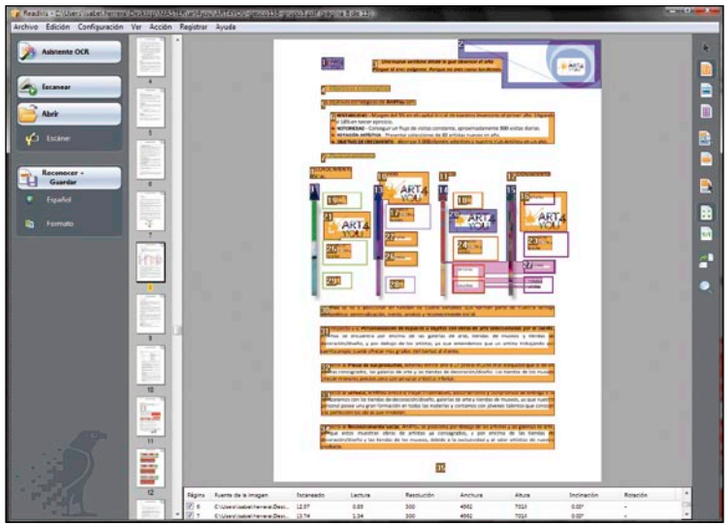
En esta versión, se ha añadido como novedad el modo Gamer que garantiza que determinados programas interrumpan mientras se está jugando a juegos en línea o viendo películas. Además, se pueden realizar tareas programadas con un solo clic de ratón. Las actividades programadas, alertas y actualizaciones se aplazan temporalmente mientras la tecnología de protección sigue ejecutándose en segundo plano para ofrecer una continua seguridad.

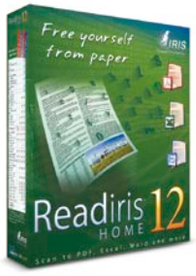
Hay que mencionar que Spy Sweeper permite escanear los adjuntos de los correos tanto entrantes como salientes, analizar los programas que se cargan en el inicio o proteger la configuración del navegador, entre otros. Sin embargo, puede resultar algo molesto el sistema de alertas que cuando se cierran se abre el programa sin que ese sea el objetivo.

Nuestra opinión

Proteger el equipo de posible malware nunca está de más, y Spy Sweeper es una aplicación que bien puede ayudar a que el ordenador esté protegido en este sentido.

Readiris 12 Home





Ofimática / Productividad

Precio: 129,00€
Fabricante: Iris
Contacto: www.irislink.com

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium
Memoria:	256 MB
Espacio requerido:	120 MB
Sistema operativo:	Windows 2000, XP, Vista
Funciones:	OCR

- Formatos compatibles
- No conserva todo el estilo del documento original

Valoración 7,0

Para ocasiones en las que se desea editar un texto pero resulta imposible porque es una imagen o un texto del que no se dispone de la versión digital, lo mejor es recurrir a una aplicación de reconocimiento óptico de caracteres (OCR). Este es el caso de Rediris, un programa que permite importar archivos, ya sea a través de un escáner o bien desde el propio ordenador y los convierte en texto. El proceso de importación es largo si se trabaja con un documento de muchas páginas pero sin lugar a dudas es más rápido que reescribirlo. Cuenta con un asistente que guía durante la configuración de los parámetros necesarios para utilizarlo y ayuda a obtener los resultados deseados de manera fácil y rápida. Una de las ventajas de este programa es que cuenta con las SmartTasks o comandos predefinidos que permiten utilizar las funciones más habituales de Readiris con sólo pulsar un botón.

Los formatos de exportación compatibles son variados entre los que se encuentran los más habituales como doc, rtf, odt, html o pdf. Importa desde escáner o archivos de imagen directamente al procesador de textos u hoja de cálculo, almacenarlos en formato PDF, etc. Para reconocer faxes y reconvertir documentos PDF, sólo hay que arrastrar los archivos de imagen correspondientes del explorador de Windows a la ventana de Readiris.

No sólo reconoce los textos, sino que también puede darles formato. La aplicación ofrece varios niveles de formato. Con el autoformato, Readiris crea una copia al documento escaneado, pero al guardarlo en otro formato en nuestras pruebas realizadas no ha conservando el formato de las páginas originales. Cuando un documento contiene tablas, Readiris las reconoce celda por celda y recrea los bordes de las celdas de las tablas originales. Incluso, incorpora la imagen de fondo de una página escaneada en el documento reconocido. Además, Readiris trabaja con documentos en color y escala de grises y reproduce todo tipo de gráficos.

Nuestra opinión

Readiris es muy útil cuando se quiere conservar una imagen en formato texto, aunque si el documento es más complejo pueden aparecer errores.

Ranking Software

En esta página recopilamos y ordenamos los productos que hemos analizado con anterioridad en la revista. Para que te resulte más fácil consultar lo que te interesa, hemos conservado la estructura por tipo de producto.

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Audio				
Creación y gestión de mp3				
Magix	Audio Cleaning Lab 2008 deluxe	49,99 €	58	8,1
Magix	MP3 Maker 14	29,99 €	66	6,6
Magix	MP3 Maker 12 XXL	59,99 €	57	6,3
Herramientas de sonido				
Magix	Music Maker 15 Premium	99,99 €	71	8,1
Magix	Music Studio 2007 deluxe	69,99 €	53	7,7
Reproductores multimedia				
Apple	iTunes 8.2	Gratuito	79	8,2
Microsoft	Windows Media Player 11	Gratuito	79	8,1
Real Networks	RealPlayer Gold 11	24,99 €	79	7,3
Nullsoft	Winamp 5.55	Gratuito	79	7,2
Videolan	VLC Media Player 1.0 Goldeneye	Gratuito	79	6,7
BS.Player	BS Player Free 2.41	Gratuito	79	5,5
Herramientas de producción				
Apple	Logic Express 8	199,00 €	58	8,8
Sony	Acid Music studio 7.0	49,99 €	61	7,1
Utilidades				
Avanquest	Videoraptor Platinum	29,90 €	73	9,2
Nero	Move it	49,99 €	72	7,2
CD/DVD				
Autoría de DVD				
Cyberlink	PowerProducer 5 Ultra	74,99 €	69	8,3
Corel	DVD MoviFactory 6 Plus	33,95 €	69	7,7
AVS 4 YOU	AVS DVD Authoring	Gratuito	69	6,6
Sony	DVD Architect Studio 4.5	26,95 €	69	6,2
Creación de CD y DVD				
Roxio	MyDVD 10 Premier	69,99 €	64	7,8
Roxio	Easy CD & DVD Burning	29,99 €	68	7,0
Grabación de CD y DVD				
Roxio	Toast 9 Titanium	99,99 €	65	8,8
Avanquest	CyberLink DVD Solution Platinum	69,95 €	40	8,2
Roxio	Record now! deluxe	29,99 €	40	7,6
Ashampoo	Burning Studio 7	39,99 €	55	7,4
X-OOM	CD/DVD Master 8	29,99 €	41	7,2
Cyberlink	Power2Go	39,99 €	67	6,7
Magix	Goya	49,99 €	46	6,7
Draque	Suite CDRWIN 6	29,99 €	40	5,4
Imágenes de disco				
Micronet	Alcohol 120%	59,95 €	76	8,1
Reproductores DVD				
Avanquest	PowerDVD 7 max	49,95 €	50	8,2
Cyberlink	PowerDVD Ultra	99,99 €	56	8,2
Corel	WinDVD 9 Plus	79,00 €	65	8,1
Suites de grabación multimedia				
Nero AG	Nero 9	79,99 €	70	8,7
Roxio	Creator 2009	79,99 €	70	8,7
Desarrollo				
Animación web				
Adobe	Flash CS4 Professional	810,84 €	75	8,6
Creación de negocios				
DataBecker	Shop to date 5 Pro	399,99 €	66	7,1
Editores web				
Adobe	Dreamweaver CS4	555,54 €	77	8,8
Incomedia	WebSite X5 Evolution 8	71,34 €	80	8,5
Avanquest	Web Easy 7 Professional	49,95 €	62	8,2
Magix	Website Maker 3	32,98 €	76	8,1
Data Becker	Web to date 4.0	149,99 €	49	7,1
Incomedia	WebSite X5	59,95 €	49	6,5
Data Becker	Mi negocio en Internet	49,99 €	68	6,2
bhv	Homepage Maker 6	19,95 €	65	5,8
Visual Vision	EasyWebEditor	99,00 €	49	5,2
RGD Solutions S.L.	RessWork 3.5 versión Basic	220,40 €	49	5,0
Webfácil	Webfácil PRO	28,00 €	49	4,2
Gestor de comunidades				
DataBecker	CommunityNow	199,99 €	64	8,8
Diseño				
Creación de imágenes web				
Microsoft	Expression Web	300,00 €	54	8,0
Dibujo				
Corel	Painter 4 Essentials	49,00 €	66	7,9
Diseño vectorial				
Autodesk	AutoCAD LT 2010	1.450 €	80	9,0
Data Becker	BeckerCAD 3.0	99,95 €	26	6,9
Avanquest	TurboCAD Deluxe versión 11	99,95 €	40	6,7
Diseño de interiores /exteriores				
Friendware	Mi casa virtual 3D	59,95 €	51	8,3
Data Becker	Diseño de cocinas 3D	29,99 €	59	8,1
Avanquest	Home Design Architectural Series Professional	129,95 €	52	8,1
Data Becker	Diseño de baños 3D	29,99 €	56	8,1
Avanquest	Arquitectura 3D	59,95 €	73	7,9
Data Becker	Diseño de jardines 3D	49,95 €	44	7,6
Avanquest	FloorPlan 11	39,95 €	57	7,3
Avanquest	Home Design Architectural Series	49,95 €	43	7,2
Data Becker	Diseño de interiores 3D 7.0	19,99 €	49	7,2
Google	Google SketchUp	Gratuito	72	7,1
Ilustración				
Adobe	Illustrator CS3	834,04 €	59	8,1
Suite de diseño				
Adobe	CS4 Design Premium	2.550,84 €	73	8,2
Corel	Designer Technical Suite X4	701,24 €	69	8,2
Corel	CorelDRAW Graphics Suite X4	694,84 €	62	8,2
Corel	Painter X	415,31 €	53	8,1
Magix	Xara Xtreme Pro 4	299,00 €	76	7,9
Fotografía/Imagen				
Álbumes fotográficos				
Magix	Fotos en CD y DVD	32,98 €	79	7,8
Editor fotográfico online				
Adobe	Photoshop Express Beta	Gratuito	65	6,6
Ilustración				
Adobe	Illustrator CS2	752,84 €	36	7,6
Organizadores fotográficos				
Magix	Digital FotoMaker 2008	39,99 €	74	8,7
Avanquest	ACDSee 9	34,95 €	74	8,1
Google	Picasa 3	Gratuito	74	8,0
XNView	XNView Full 1.95.4	30,00 €	74	8,0
Corel	Photo Explorer 8.5	16,00 €	74	7,0
1Stein	CodedColor PhotoStudio Pro 5.6	30,00 €	74	6,7
H&M Software	StudioLine PhotoClassic 3 Plus	59,00 €	74	6,6
Microsoft	Galería fotográfica Windows Live	Gratuito	74	6,4
Adobe	Photoshop Album Starter Edition 3.2	Gratuito	74	6,0
Presentación de fotografías				
Nero	PhotoShow deluxe 4	29,95 €	42	8,0
Rebelado digital				
Adobe	Lightroom 2	288,84 €	70	8,7
Phase One	Capture One 4.1.1	99,00 €	70	8,4
ACD Sytems	ACDSee Pro 2.5	95,70 €	70	7,8
Avanquest	PhotoStudio Darkroom 1.5	59,95 €	70	7,4
DxO Labs	DxO Optics Pro 5	124,70 €	70	7,4
Ichikawa Soft. Labs	Silkypix Developer Studio 3.0	Gratuito	70	6,2
Suite de edición				
Magix	Xtreme Photo & Graphic Designer 2	69,99 €	72	7,6
Magix	Foto Premium	99,99 €	77	7,6
Arcsoft	Media Impression 2	56,72 €	80	6,8
Retoque fotográfico				
Adobe	Photoshop CS4 Extended	984,84 €	74	9,7
Adobe	Photoshop Elements 7.0	96,28 €	78	9,3
Corel	Paint Shop Pro Photo X2 Ultimate	89,90 €	78	9,0
Magix	Xtreme Photo & Graphic Designer 2	69,99 €	78	8,9
Arcsoft	PhotoStudio 6	57,26 €	78	8,4
Gimp	The Gimp	Gratuito	78	7,8
MOOI tech	PhotoScape	Gratuito	78	7,3
Herramientas de Internet				
Calendario Online				
Google	Google Calendar	Gratuito	47	7,7
Clientes de correo electrónico				
Ritlabs	The Bat! 3.99.3 Professional Edition	52,20 €	55	8,7
Mozilla	Thunderbird 2.0	Gratuito	55	8,4
Microsoft	Windows Live Mail	Gratuito	55	8,2
Novell	Evolution Mail 2.6	Gratuito	55	8,1
IncrediMail	IncrediMail Xe 1788	Gratuito	55	7,5
Koma-Code	Koma-Mail 3.58	Gratuito	55	7,5
Clientes de FTP				
Filezilla Project	FileZilla 3.1.5	Gratuito	71	8,9
Win SCP	WinSCP	Gratuito	71	8,4
Stark Soft	Starksoft Free FTP	Gratuito	71	7,4
Core FTP	Core FTP LE 2.1	Gratuito	71	7,4
ALTools	ALTFTP v.5.1 beta 2	Gratuito	71	7,4
NCH Software	ClassicFTP	Gratuito	71	6,9
Filtro de páginas web				
Optenet	Web Filter 9.4	45,24 €	37	6,8
Gestor de transferencia de datos				
Free Download Manager	Free Download Manager 3.0	Gratuito	76	9,1
WestByte	Internet Download Accelerator 5.7	20,23 €	76	8,5
Speed Bit	Download Accelerator Plus 9.1	Gratuito	76	8,1
Metaproducts	Mass Downloader 3.6	15,13 €	76	8,0
Orbit Downloader	Orbit Downloader 2.8.7	Gratuito	76	8,0
Kylinsoft	InstantGet 2.08	20,23 €	76	7,7
Trend Media Corporation	FlashGet 1.9.6	Gratuito	76	7,4
Headlight Software	GetRight 6.3	15,13 €	76	7,3
Tonec Inc	Internet Download Manager 5.15	18,92 €	76	7,3
Streaming Star Technology	HiDownload Pro 7.24	37,70 €	76	7,1
Speed Downloading	StarDownloader Free	Gratuito	76	6,7
LeechGet	LeechGet 2009 2.1	Gratuito	76	6,3
Mensajería instantánea				
Microsoft	Windows Live Messenger 2009	Gratuito	75	8,6
Skype	Skype 4.0	Gratuito	75	8,3
ICQ	ICQ 6.5	Gratuito	75	7,8
Yahoo!	Yahoo! Messenger 9	Gratuito	75	7,7
Google	Google Talk Gadget	Gratuito	75	6,3
AOL	AOL Instant Messenger 6.1	Gratuito	75	5,9
Mensajería múltiple				
Ceruleanstudios	Trillian basic 3.1 Beta Build 121	Gratuito	28	7,4
IM2	Instant Messenger 2 (IM) 1.5	Gratuito	28	7,0
Gaim	Gaim 1.2.1	Gratuito	28	6,9
Miranda	Miranda IM 0.3.3.1	Gratuito	28	5,6
Navegadores web				
Mozilla	Firefox 3.0 beta 2	Gratuito	73	8,7
Opera software	Opera 9.63	Gratuito	73	8,3
Microsoft	Internet Explorer 8	Gratuito	77	8,1
Apple	Safari 4 beta	Gratuito	75	7,9
Google	Google Chrome	Gratuito	73	7,8
Kidoz	Kido'z	Gratuito	78	7,8
Organizador multimedia				
Microsoft	Expression Media	300,00 €	55	7,5
Telefonía IP				
Skype	Skype 4.0	Gratuito	74	8,3
Transferencia de ficheros				
ScarAngel	ScarAngel 2.5	Gratuito	62	8,0
Lphant	Lphant 3.02	Gratuito	62	7,9
eMule	eMule 0.48a	Gratuito	62	7,8
Neo Emule	Neo Emule 4.50	Gratuito	62	7,8
Emule Plus	Emule Plus 1.2c	Gratuito	62	7,6
BitTorrent	BitTorrent 6.0.2	Gratuito	62	7,4
BitComet	BitComet 0.99	Gratuito	62	7,3
eMule	aMule 2.1.3	Gratuito	62	7,3
Azureus	Azureus Vuze 3.0.4.2	Gratuito	62	7,2
Ares	Ares 2.0.9	Gratuito	62	7,0
BitZip	BitZip 1.0	Gratuito	62	7,0
TorrentTopia	TorrentTopia 1.90	Gratuito	62	6,4
Lphant	Lphant 3.02	Gratuito	62	5,9
Flash!	Flash! Torrent 1.4c	Gratuito	62	4,7
TorrentTres	TorrentTres 0.0.3	Gratuito	62	4,5
Utilidades de Internet				
Google	Desktop Search 3	Gratuito	40	8,3
Mozilla	SeaMonkey Suite 1.0	Gratuito	38	8,2
Macridir	Recetas OnLine	Gratuito	57	6,5
Herramientas de sistema				
Compresores de archivo				
Corel	WinZip Pro 12	49,95 €	75	8,5
WinRAR	WinRAR 3.62	34,74 €	50	8,4
Control remoto				
Anfibia Software	Desktop Orbiter 7	54,00 €	79	7,9
Desfragmentador de disco				
Diskeeper Corporation	Diskeeper 2008 Professional Premier Edition	98,93 €	69	8,2
O&O Software	Defrag 10 Professional Edition	49,90 €	58	6,7
Máquina virtual				
VMware	VMware Workstation 6	196,53 €	55	7,9
Avanquest	Parallels Workstation 2.2	49,95 €	62	7,8
Avanquest	Parallels Desktop 4.0	79,99 €	74	7,1
Optimización del sistema				
TuneUp Software	TuneUp Utilities 2009	39,95 €	73	8,2

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Data Becker	Tuning Vista	29,99 €	61	7,5
Sistemas operativos				
Canonical	Ubuntu 8.04	Gratuito	68	8,8
Novell	OpenSuse 11	Gratuito	68	8,6
Proyecto Fedora	Fedora 10	Gratuito	72	8,2
Mandriva	Mandriva One 2009 Spring	Gratuito	79	7,8
Linspire	Linspire 5.0	69,95 €	38	8,2
Apple	Mac OS X 10.5 Leopard	129,00 €	59	8,1
Sistema operativo para dispositivos móviles				
Microsoft	Windows Mobile 6	No se vende por separado	55	7,8
Sistema Operativo online				
eyeOS	eyeOS 1.0	Gratuito	54	7,2
Ofimática/Productividad				
Bases de datos				
Filemaker	Filemaker Pro 10	415,31 €	74	8,3
Data Becker	Bases de datos 3.0	39,99 €	50	7,7
Alanit	Cuaderno de bitácora	15,00 €	39	6,8
Contabilidad				
AIG	ClassicConta 5.0	79,90 €	62	9,0
Isla Soft	ContaWin Office 2007 Pyme	115,94 €	62	8,2
Nelson Softnet	ContaNet Plata	60,00 €	62	8,0
Telegestión Informática	TeleConta	299,00 €	62	7,8
Softnix	ContaPRO Profesional	91,64 €	62	7,6
Infoser Sistemas	PowerGest Contabilidad	109,04 €	62	7,5
Sage SP	Conta 2008	68,44 €	62	7,5
Sie	Nexus Personal Contabilidad	156,60 €	62	7,5
ARS Software	ContageWin Basic	29,90 €	62	6,9
Data Becker	Economía doméstica 4.0	29,95 €	60	6,8
Herramientas de PDF				
Nuance	PDF Converter 5 Professional	99,00 €	66	8,4
Adobe	Acrobat 9 Pro Extended	1.102,00 €	69	8,0
Adobe	Reader 8	Gratuito	50	7,9
Data Becker	PDF Professional 3.0	49,99 €	55	7,4
Avanquest	eXPert PDF 6	49,95 €	74	6,7
Finson	PDF Creator 1.0.0 B	39,99 €	53	5,8
Foxit	Foxit Reader Pro 2.0	28,75 €	53	5,0
PDP Creator	PDF Creator 0.9.3	Gratuito	53	4,3
Diccionario electrónico				
Lodisoft	Collins Pro	49,95 €	78	8,1
Dietario digital				
Mendisoft	ElDietario 2007	24,95 €	49	6,7
Editor de blogs				
Microsoft	Windows Live Writer	Gratuito	60	7,6
Gestión de documentos				
Alanit	Azeta	20,00 €	44	6,6
Gestión de empresas				
AIG S.L.	ClassicGes 5.0	79,90 €	52	8,8
Sage SP	SP ServiPlus	114,84 €	46	8,1
Data Becker	Mail to date	149,99 €	48	7,6
Ars Software	Gescowin v.7.4 basic	29,00 €	41	7,1
Finson	Solución empresa	29,95 €	40	6,7
Herramientas de ofimática online				
Google Docs	Google Docs	Gratuito	80	7,9
Zoho	Zoho	Gratuito	80	7,7
Google	Spreadsheets	Gratuito	43	6,9
Google	Presentations	Gratuito	58	6,9
Programas de traducción				
Avanquest	Power Translation 11 Language Suite	199,95 €	54	8,3
Babylon	Babylon 8	79,00 €	79	8,2
Avanquest	Promt Personal Multilingüe 8.0	49,95 €	64	7,9
Avanquest	Power Translator 12 Pro	99,95 €	71	7,7
Avanquest	promt 8 Professional 8.0 Multilingüe	199,00 €	66	6,9
Lodisoft	Reverso Translator 10 Pack Europa	179,00 €	66	6,8
Avanquest	Power Translator 11 World	399,95 €	66	6,4
Systran	Office Translator 6 European Pack	149,00 €	66	5,7
Otros				
Microsoft	Visio 2007 Professional	701,00 €	59	8,0
Microsoft	Project Manager 2007 Professional	675,00 €	58	8,0
Adobe	Framemaker 8	1.158,84 €	58	7,8
Avanquest	NetOp School	525,00 €	51	7,1
Data Becker	Project Manager	69,99 €	58	6,9 9
Producción de proyectos				
Celtx	Celtx 2.0	Gratuito	76	8,9
OCR				
Avanquest	FineReader 9,0 Professional	169,00 €	64	8,4
Nuance	OmniPage 16 Professional	462,84 €	61	8,3
IrisLink	Readiris 12 Home	129,00 €	80	7,0
Reconocimiento de voz				
Nuance	Dragon Naturally Speaking 10	199,00 €	72	8,3
Suites de ofimática				
Sun Microsystems	OpenOffice.org 3.0	Gratuito	71	8,9
Apple	iWork	79 €	75	8,2
Corel	WordPerfect Office X3	370,00 €	48	7,8
Tarjetas de visita				
Apli	Kit de tarjetas de visita	13 € aprox.	44	6,5

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Iris	Cardiris 3.5	149,00 €	39	6,3
Otros				
Programas de ocio				
Micronet	Fritz 11	29,95 €	66	8,8
Avanquest	Punt Cruz	14,95 €	70	7,8
Focus	Virtual Skipper 5	29,95 €	54	7,7
Avanquest	Movil Multimedia 2	19,95 €	47	7,6
Lodisoft	TuEntrenadorPersonal	29,95 €	53	6,9
Wings	Organiza tu boda	19,90 €	34	6,8
Avanquest	Virtual look	14,95 €	72	6,7
Wings	Sudoku manía	14,90 €	38	6,6
Wings Electronic	Crea tu peinado ideal	12,00 €	35	6,6
Wings	Punto de Cruz Studio	29,90 €	46	6,6
GreenStreet Software	Calendarios National Geographic	14,95 €	49	6,5
Data Becker	Kakuro	5,95 €	46	6,4
Micronet	turboBRAIN	29,95 €	60	6,2
Wings Electronic	Dietética y nutrición	29,90 €	30	6,0
Wings	Zodiaco, el horóscopo interactivo	9,95 €	42	5,8
Wings	PC Photo Frames	12,00 €	33	5,7
Planificadores de ruta				
Minis. de Fomento	Mapa Oficial de Carreteras 2009	19,68 €	76	6,8
Tarjetas de felicitación				
Apli	Tarjetas de felicitación	13,50 €	46	6,6
Greenstreet Software	Tarjetas de felicitación	9,95 €	42	6,1
Protección/Seguridad				
Antispam				
McAfee	Spamkiller	39,95 €	33	8,2
S.A.D.	Antispam &Internauta invisible	39,95 €	33	8,0
Norton	AntiSpam 2005	39,95 €	33	8,0
Aegis Security SL	Spamina Personal	49,00 € (año)	40	7,7
Firetrust	Mail Washer Pro 4,1,9	30,00 €	33	6,6
Spamfighter	Spamfighter 4.5.4	29,00 €	42	6,3
Silicom Internet	Xeeon Antispam	Gratuito	33	5,3
Finson	Spam Stop	9,99 €	33	3,8
Antispyware				
Avanquest	SpyCatcher	19,95 €	32	7,8
Webroot	Spy Sweeper	19,95 €	80	7,7
Lavasoft	Ad-Aware	Gratuito	75	7,0
Finson	Spy Stop	9,99 €	32	6,9
Finson	PC Cleaner	9,99 €	32	5,8
Antivirus				
Softwin	BitDefender Antivirus 2009	35,00 €	72	8,3
Panda Software	Antivirus Pro 2009	49,95 €	72	8,2
Kaspersky	Anti-Virus 2009	39,95 €	72	8,1
Symantec	AntiVirus 2009	44,99 €	72	7,9
McAfee	VirusScan Plus 2009	49,95 €	72	7,7
ESET	NOD32 v.3.0	44,99 €	72	7,6
F-Secure	Anti-Virus 2009	39,95 €	72	7,5
Panda	Cloud Antivirus 2009 Beta 2	Gratuito	79	7,2
G DATA	Anti-Virus 2009	29,95 €	72	6,8
AVG	Anti-Virus 8.0	34,78 €	72	6,8
AVG	Free 8.5	Gratuito	77	6,5
Norman	Antivirus & Antispyware	39,00 €	72	6,0
CA	Anti-Virus 2009	39,99 €	72	5,4
Copias parental				
Lodisoft	Control Paterno Kanguro	29,95 €	54	6,2
Copias de seguridad				
Nero AG	Nero BackItUp & Burn	44,99 €	79	8,1
Symantec	Norton Ghost 14	69,99 €	67	7,9
Acronis	True Image Image 11 Home	49,95 €	67	7,8
Avanquest	Perfect Image 11	39,95 €	67	7,7
Symantec	Norton Save & Restore 2.0	49,99 €	67	7,6
Cobian	Cobian Backup 9	Gratuito	67	7,3
S. Inteligentes de Backup	Copy365 v.4	77,50 €	67	7,0
Backup4all	Backup4all Professional 3	44,95 €	67	6,7
Uvesoft	Copia Plus 1.1	29,00 €	67	6,6
Microsoft	Copia de seguridad Vista	Forma parte del sistema	67	5,7
Firewall				
Agnitum	Outpost Firewall Pro 2.6	46,34 €	57	8,9
Zone Labs	ZoneAlarm Pro 7.0	57,94 €	57	8,8
Comodo Group	Comodo Firewall Pro	22,60 €	57	7,8
PC Tools	PC Tools firewall Plus 2.0	Gratuito	57	7,7
Icode&Ideas	Prisma Firewall 1.5.3	Gratuito	57	7,6
Microsoft	Firewall Windows Vista	Forma parte del sistema	57	7,5
Sunbelt Software	Sunbelt Personal Firewall	19,95 €	57	7,5
Microsoft	Firewall Windows Vista	Forma parte del sistema	57	6,7
RegSoft	LooknStop Personal Firewall 2.06	23,00 €	57	5,3
Imagen de disco				
O&O software	DiskImage Professional Edition	49,9 €	57	7,7
Programas de seguridad				
Blue Coat Systems	K9 Web Protection	Gratuito	61	7,7
Symantec	Norton 360	89,99 €	52	7,2
Symantec	Norton Confidential	44,99 €	50	7,1
Microsoft	Windows Live OneCare	49,95 €	52	7,1
I-card Software	i-Card Family 4.0	29,95 €	62	6,8
Symantec	Norton SystemWorks Premier Edition	89,99 €	62	6,6
Recuperación de archivos				
bhv	Recover My Files	69,94 €	63	7,8

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
O&O Software	O&O DiskRecovery 4.0	92,68 €	40	6,8
O&O Software	RescueBox v.4.0	99,90 €	45	6,7
Diskeeper Corporation	Undelete 5 Professional Edition	49,95 €	58	6,2
Redes				
UveSoft	NetSupervisor	116,00 €	41	7,7
Suite de seguridad				
Panda	Internet Security 2008	79,95 €	65	8,1
BitDefender	Internet Security 2008	74,99 €	65	8,0
McAfee	Internet Security Suite	69,95 €	62	7,8
Avanquest	ZoneAlarm Internet Security Suite 2007	49,95 €	53	7,7
Data Becker	Eset Smart Security	69,99 €	67	7,7
F-Secure	Internet Security 2008	59,95 €	64	7,5
G DATA	Internet Security Total Care	69,95 €	67	7,5
AVG España	Internet Security 8.0	44,99 €	64	7,4
Norman	Security Suite	49,95 €	66	7,4
Software educativo				
Cursos de idiomas				
Lodisoft	Tell me More Performance	a partir de 64,95 €	57	8,7
Lodisoft	Tell me More Premier	119,95 €	46	8,5
Lodisoft	Talk to Me	45,00 €	46	8,0
Micronet	RoboKids English	19,95 €	62	7,2
Micronet	English + Premium	119,95 €	46	7,8
Avanquest	Before You Know It deluxe	39,95 €	41	7,7
Lodisoft	Tell me More Kids	36,00 €	45	6,8
Avanquest	Talk Now! Chino Mandarín	29,95 €	40	6,7
Avanquest	Aprende Gallego	29,95 €	54	6,7
Finson	Francés básico	9,99 €	42	6,6
Lodisoft	Introducción al francés	14,95 €	44	6,8
Avanquest	Talk the Talk francés	29,95 €	65	6,4
Finson	Aprende facilmente inglés	19,95 €	46	5,4
Diccionarios				
SPes editorial	El pequeño Larousse 2004	29,95 €	15	7,0
Vox	Dicc. de uso del español de América y España	29,95 €	16	7,0
Larousse	Larousse Diccionario Compact	24,00 €	19	6,5
Enciclopedias multimedia				
Microsoft	Student con Encarta Premium 2007	99,90 €	45	7,7
Micronet	Enciclopedia Universal 2009	59,95 €	71	7,0
Aventura educativa				
Micronet	Playmobil, La Caza del P irata	19,95 €	78	8,4
CMY Multimedia	Abby, el secreto de Gordonne	18,00 €	75	7,8
CMY	Aprende con Abby matemáticas	19,95 €	48	7,8
CMY Multimedia	Olimpiadas del saber	18,00 €	68	7,3
Micronet	Math attack	9,95 €	77	7,1
Micronet	turboBrain Kids edition	29,95 €	68	7,1
CMY	Las aventuras de Don Quijote	24,95 €	35	6,8
CMY Multimedia	Aprende lengua con Abby	19,95 €	46	6,6
Mecanografía				
Micronet	Mecanografía infantil	19,95 €	61	8,1
Micronet	Mecanografía PRO	19,95 €	62	7,8
Avanquest	Aprende a mecanografiar con Ten Thumbs	9,95 €	52	7,8
Lodisoft	Accu-Type LX	29,95 €	68	7,6
Software de formación				
Data Becker	PcAutoEscuela 3.0	19,99 €	49	8,3
Náutica Fácil	Curso Patrón de yate	165,00 €	26	8,2
Micronet	Autoescuela multimedia	19,95 €	53	7,7
Lodisoft	Curso Práctico Multimedia Adobe Acrobat	19,95 €	38	7,5
Micronet	Curso práctico de ortografía	19,95 €	42	6,1
CMY Multimedia	Lectura Veloz	14,95 €	67	5,5
Vídeo				
Álbumes de vídeo				
Magix	Films en CD & DVD	45,98 €	45	7,3
Creación y gestión de Blu-ray y HD DVD				
Avanquest	TotalMedia Extreme	69,95 €	68	7,2
Edición de vídeo				
Apple	Final Cut Express 4	199,00 €	62	8,5
Cyberlink	PowerDirector 7.0 Ultra	119,99 €	77	7,7
Magix	Video deluxe 15 Premium	119,99 €	77	7,6
Corel	VideoStudio Pro X2	129,00 €	77	7,5
Adobe	Premiere Elements 7.0	96,28 €	77	7,4
Pinnacle Systems	Studio Ultimate 12	129,99 €	67	7,3
Magix	Films en DVD 7	39,99 €	68	7,1
Data Becker	Video to date	179,99 €	69	7,0
Sony	Vegas Movie Studio 9 Platinum Pro Pack	89,99 €	65	6,9
Microsoft	Movie Maker 6.0	Forma parte del sistema	77	5,5
Suite de vídeo				
Corel	VideoStudio Pro X2 Ultimate	129,00 €	70	7,7
Utilidades				
Cyberlink	MediaShow Expresso	39,99 €	78	8,1
Avanquest	Web Pod Studio	19,95 €	47	7,9
Magix	Vídeos para llevar	29,99 €	56	7,3
Data Becker	Stream Catcher 2	29,99 €	77	7,6
Avanquest	DVD2Pod	19,95 €	44	6,9
VSO-Software	ConvertXtoDVD	39,99 €	74	6,8
Pinnacle	Mobile Media Converter	29,99 €	43	6,8
Micronet	World TV Radio & Player	19,95 €	53	6,5
Avanquest	PodMediaCreator	19,95 €	46	6,6

La enseñanza se virtualiza

Los nuevos recursos para universitarios

Internet nació en el seno de las universidades y los centros científicos, pero desde entonces estas webs han evolucionado a un ritmo impensable. A pocas semanas de que comience el curso universitario, te mostramos las últimas tendencias académicas que puedes encontrar en la Red. Para que empieces con buen pie.

Aunque tiene un origen militar, desde su nacimiento en los años 60 del pasado siglo, Internet ha estado ligada a las universidades y los centros académicos, los lugares en donde se desarrolló, evolucionó y se crearon los estándares que hoy en día utilizamos: el correo electrónico, páginas web, el chat, foros, etc.

Al principio, los centros académicos disponían de conexiones directas en donde los alumnos se comunicaban entre sí por medio del correo electrónico y los populares tablones de anuncios digitales, precursores de los foros. Después surgió el chat. Con estas herramientas, los estudiantes podían relacionarse, y los profesores y estudiosos llevaban a cabo pequeños proyectos de colaboración, aunque limitados por los escasos programas que podían trabajar online.

Con el nacimiento de las páginas web se inauguró una nueva forma de relacionarse. Poco a poco, todos los centros de estudios fueron creando su propia web, dotándola de diversos servicios para los estudiantes y profesores: matriculación, consulta de notas, apuntes, noticias, foros de ayuda, etc. Pero estas nuevas opciones de comunicación en línea no dejaban de ser meras extensiones de los servicios habituales, sin conexión con otros centros más allá de acuerdos puntuales.

Educación global

Durante las primeras etapas de Internet, cuando aún eran pocos los que lo tenía en casa, casi todo el mundo accedía a la Red desde el lugar de trabajo o la universidad. Las webs académicas se convirtieron en auténticas puertas de entrada al universo online. Pero ahora que la gran mayoría tiene Internet hasta en el bolsillo, los accesos desde los centros universitarios han disminuido enormemente.

La forma en que los centros de estudio ofrecen sus servicios a sus alumnos también ha cambiado. Existen infinidad de proyectos conjuntos entre universidades y academias con iniciativas ambiciosas: investigación, intercambio de alumnos, proyectos online de alcance internacional, etc. Y se aprovechan de las nuevas herramientas sociales para crear vínculos entre estudiantes de distintos centros: los wikis, las redes sociales, Facebook o Twitter son algunas de ellas.

Vamos a echar un vistazo a algunas de las iniciativas más interesantes para descubrir qué es lo que ofrecen a estudiantes, profesores y a la sociedad en general.

Redes de universidades

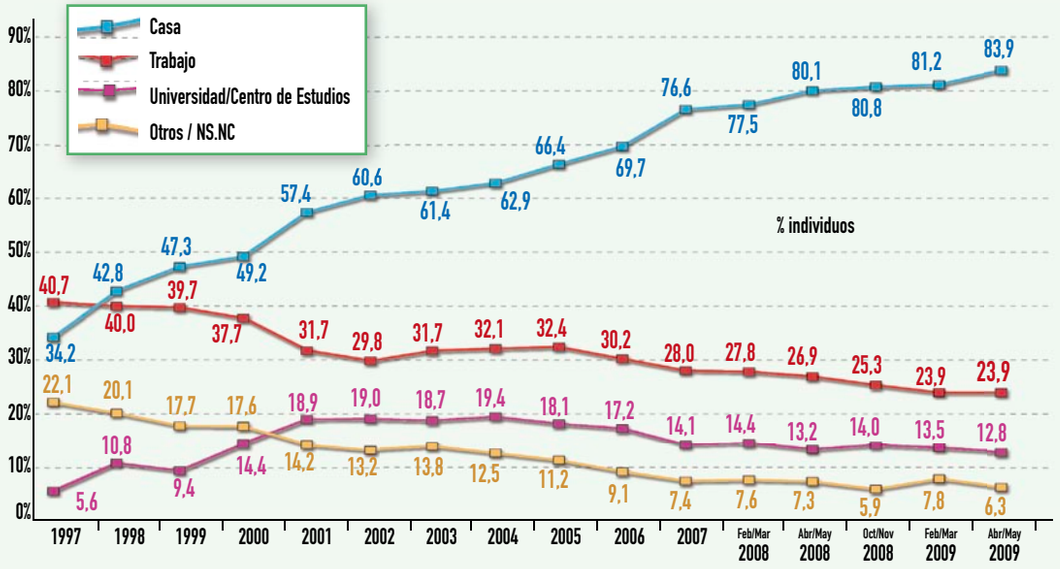
Las universidades, por razones obvias, se encuentran en la vanguardia de las innovaciones informáticas. Internet les permite trabajar en conjunto, de forma coordinada, para maximizar los resultados. Con el tiempo, se han ido estableciendo diferentes redes de universidades, que trabajan a distintos niveles. La Red OTRI Universidades (**www.redotriuniversidades.net**), por ejemplo, está dedicada a mejorar las relaciones de los centros académicos, la prensa y las empresas para dar a conocer sus logros, y ponerlos al servicio de la sociedad. Cada universidad tiene su OTRI (Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación), y todas se coordinan a través de esta Red para ofrecer resultados de investigaciones conjuntas, o crear estadísticas más elaboradas.

Otra red de universidades de gran importancia es Universia, centrada en los alumnos. Se trata del proyecto académico más popular y exitoso creado en España. Universia es un portal universitario patrocinado por el Banco de Santander, en el que

participan más de 1.100 universidades y centros de estudios de doce países de habla hispana, más Portugal, Andorra y Brasil. Universia da cobertura a más de diez millones de estudiantes y casi un millón de profesores. Su funcionamiento se basa en el uso de una puerta de entrada (**universia.net**), que da acceso a diferentes portales descentralizados, uno para cada país. En España es **universia.es**. Cada portal recoge las noticias y proyectos de las universidades locales, así como la información común a todos los miembros de Universia.

Su función principal es promover proyectos comunes de formación y búsqueda de empleo. También organiza seminarios y conferencias a nivel internacional para favorecer el desarrollo. Para ello dispone de secciones dedicadas al empleo, desarrollo, noticias, agendas, revistas online, becas, cursos y búsquedas académicas, entre otras. Hasta aquí, el contenido tradicional que se espera de un portal académico.

Lugares de acceso a Internet



En 1997, el 22,1% de los internautas se conectaban a través de la universidad o su centro de estudios. En 2009, este dato ha descendido al 6,3%. ¿La razón? Ahora lo hacen desde casa. En 1997, las conexiones domésticas solo suponían el 34.2%, frente al 83,9% en mayo de 2009.

Fuente: AIMC (www.aimc.es)

Las universidades se encuentran en la vanguardia de las innovaciones tecnológicas. Internet les permite trabajar en conjunto, de forma coordinada, y maximizar los resultados

Universia aprovecha al máximo todas las ventajas de la Web 2.0 y ha incorporado canales televisivos, RSS, Facebook, etc.

Sin embargo, en sus nueve años de existencia, Universia ha sabido adaptarse a las continuas innovaciones de Internet, hasta el punto de convertir la filosofía Web 2.0, en su objetivo prioritario. En otras palabras, integrar en su red la interactividad y la participación de los usuarios.

Enseñanza Web 2.0

Hace unos meses, la Universidad de Edimburgo realizó un estudio para adaptar la enseñanza a las características de la Web 2.0. Concluyó que las universidades y webs académicas debían integrar una serie de herramientas sociales: blogs, wikis, podcasts, marcadores, mensajería instantánea, redes sociales y actualizaciones RSS. Y este es el camino que han seguido las universidades y las redes universitarias con gran cantidad de proyectos de vanguardia.

Uno de ellos es un canal de televisión exclusivo de Internet que la mencionada Universia ha puesto a disposición de sus usuarios. Se trata de una especie de YouTube académico. Aquí encontrarás vídeos de exposiciones, conciertos, conferencias, reportajes, entrevistas, y documentales. Por supuesto, los vídeos se pueden compartir, valorar y comentar.

Los blogs también tienen una gran importancia en Universia. Hay bitácoras dedicadas a la formación, al empleo, a los estudiantes, blogs para estudiar fuera, sobre marketing, o para resolver dudas universitarias. Todos están coordinados por expertos, y se actualizan con frecuencia. Por supuesto, al tratarse de una bitácora se pueden debatir las entradas y proponer contenidos. Además de estos blogs "convencionales", esta red entiende que la propia formación de los estudiantes no es solo trabajo y estudio. Por eso también existen bitácoras dedicadas al cine y la música o la Fórmula 1.

Estos blogs fomentan las relaciones entre estudiantes que comparten aficiones, y que en el futuro se pueden convertir en relaciones de trabajo, e incluso en socios de empresas. De hecho, el empleo es uno de los pivotes sobre el que gira todo el contenido de esta red de universidades. En su proyecto Innoversia, se tienden puentes entre las empresas y los investigadores.

No todo son obligaciones. Universia también dispone de blogs que están dedicados al ocio y a los deportes.

Las empresas comunican sus limitaciones o necesidades tecnológicas, y los investigadores proponen

Descuentos para universitarios

El aprendizaje no es sólo un estado mental, hacen falta herramientas de apoyo. Es aquí donde diferentes proyectos abandonan la teoría y hacen algo al respecto, como el programa Athenea, patrocinado por Universia, Acer, Plan Avanza y Mercado Actual. Athenea está destinado a los universitarios. Si cursas una carrera en una de las universidades asociadas, tienes acceso a descuentos, que en ocasiones llegan hasta el 30% en diversos ordenadores portátiles de la marca Acer.

Si, por desgracia, tu universidad no está adscrita al plan, tienes la opción de rellenar una solicitud para, en el caso de ser aprobada, acceder al descuento.

Encontrarás toda la información que necesitas en este enlace: **www.athenea.mercadoactual.es**

El estudiante universitario y el empleo van de la mano. En la red Universia, comprobarás que uno no tiene sentido sin el otro, y no faltan oportunidades de proyección profesional.

diferentes soluciones. Se pueden encontrar propuestas para fabricar plástico resistente a las temperaturas, o film biodegradable, y las empresas interesadas están dispuestas a contratar los proyectos viables que se presenten. Estos modelos de innovación abierta ya han tenido mucho éxito en empresas como IBM o Mozilla, con su ya archiconocido mundialmente navegador Firefox.

También está en marcha la Feria Virtual de Empleo y Formación (**www.feriauniversia.es**). Se trata de una bolsa de trabajo que pone en contacto a estudiantes y graduados, con más de cien empresas que buscan empleados.

Como se puede comprobar, la Web 2.0 aplicada a la enseñanza, se basa en hablar a los estudiantes y profesores en su idioma, utilizando las mismas herramientas que ellos utilizan a diario, y fomentando las relaciones profesionales con los recursos más populares de nuestros días.

El conocimiento compartido

En los últimos años, Internet se ha convertido en una herramienta utilizada para compartir música, películas y software. Pero también se pueden compartir otras muchas cosas, como por ejemplo, lo que aquí nos ocupa: el conocimiento.

Existen muchas iniciativas para compartir la educación. Una de las más importantes es el proyecto OpenCourseWare (**ocw.mit.edu**). Ideado por el Instituto Tecnológico de Massachussets (MIT). Se trata de una idea tan generosa como ambiciosa: ofrecer, de forma libre y gratuita, todo el material didáctico utilizado en los cursos de las distintas carreras que se imparten en este centro de enseñanza superior: apuntes, libros, vídeos, ejercicios, etc.

Incluso la propia Universia ha traducido parte de estos cursos, que se pueden descargar desde su página de OCW (**mit.ocw.universia.net**). Poco a poco, al proyecto se le han ido uniendo más de 140 universidades de todo el mundo, incluyendo la mayoría de las españolas, cada una de las cuales dispone de su propia web de OCW, en donde se puede descargar el material de sus asignaturas. En la actualidad, hay disponibles más de mil cursos que cubren todo tipo de carreras. Eso sí, conviene aclarar que no llevan asociados ningún tipo de diploma por completarlos.

Como existen más de 140 universidades y centros adheridos al proyecto OpenCourseWare, a veces no resulta fácil encontrar los apuntes o los programas que necesitas.

OCWFinder es un buscador con el que puedes localizar material de cursos universitarios gratuitos.

Puedes utilizar OCW Finder (**www.ocwfinder.org**), un buscador que localiza información en todas las páginas web adheridas a OCW (OpenCourseWare). Es posible buscar entre docenas de temas o incluso por idiomas, entre los que se incluyen el castellano y el gallego.

OpenCourseWare abre una nueva era en la educación, cada vez más universal. Gracias a ella no es difícil imaginar un futuro en el que los libros y el material de estudio sean gratuitos, y que acceder a ellos sea tan fácil como descargarlos. Incluso la posibilidad de que una misma asignatura impartida en diferentes universidades, utilice el mismo temarios, los mismos ejercicios, y el mismo material de referencia.

OpenWetWare (**openwetware.org**) sigue una filosofía bastante similar a la de OCW, pero está especializada en la rama de la biología. Científicos y estudiantes de todo el mundo comparten cursos, apuntes, investigaciones, y técnicas empíricas, para avanzar más rápidamente en el desarrollo de sus investigaciones y estudios. Un valor añadido de OpenWetWare es que muchos laboratorios tienen su propio espacio en este portal, en donde se explican experimentos, se comparten nuevas técnicas para mejorarlos y, en definitiva, se avanza en el aún

Aprendizaje en vídeo

No vamos a descubrirte ahora qué es YouTube, porque seguramente que lo habrás utilizado en más de ocasión. Si es así, sabrás que en YouTube puedes encontrar todo tipo de canales, tanto los creados por usuarios particulares, como los profesionales, mantenidos por empresas, televisiones o partidos políticos. Por supuesto, y como no podía ser menos, también existen los canales educativos. ¿Te apetece conocer algunos de los más interesantes?

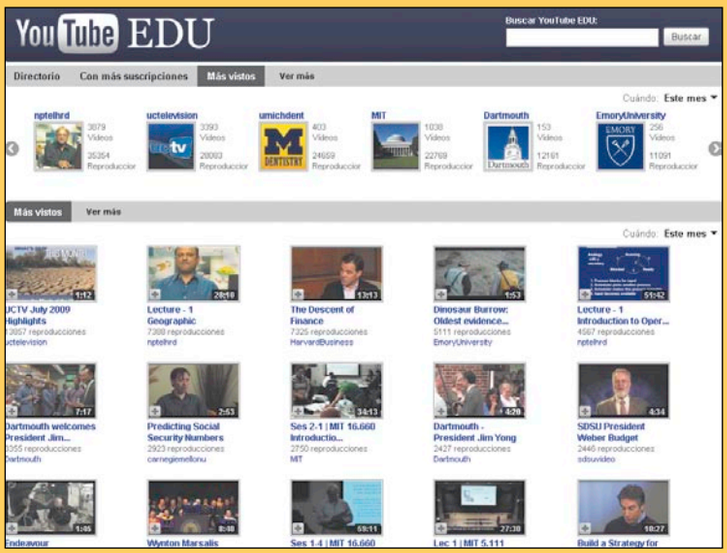
• **YouTube EDU**
(www.youtube.com/edu)
La propia YouTube ha llegado a un acuerdo con más de cien universidades y centros de estudios americanos para ofrecer vídeos educativos: introducción a cursos, lecciones, experimentos, resoluciones de ejercicios... Eso sí, la mayoría están en inglés.

• **ArteHistoria**
(www.youtube.com/artehistoriacom)
Sorprendentemente, se trata de uno de los canales más visitados en español, con más de 7.000 suscriptores y más de 250.000 reproducciones de sus vídeos. Tal y como su nombre indica, es un canal de documentales dedicados al Arte y la Historia de nuestro país.

• **Smart Planet**
(www.youtube.com/smartplanet)
El canal del mítico programa de divulgación científica Redes de La 2, dirigido por Eduardo Punset. Incluye entrevistas, experimentos, y reportajes de gran calidad.

• **Discovery Channel en español**
(www.youtube.com/user/SUD)
Más de cien fragmentos de documentales en español, de este popular canal. Hay vídeos de Naturaleza, Ciencia, y tecnología.

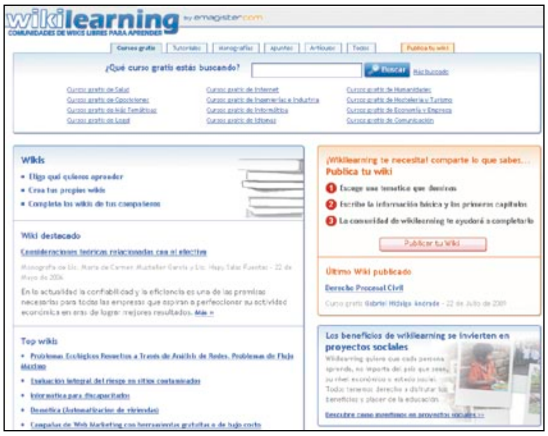
• **Nacional Geographic**
(www.youtube.com/user/nationalgeographic)
La conocida productora de documentales dispone de su propio canal, en donde se pueden disfrutar de docenas de vídeos muy interesantes y realmente espectaculares.



poco explotado campo de la investigación social.

Wikis y redes sociales

Los wikis son los abanderados del conocimiento aplicado al trabajo en equipo. ¿Quién no conoce Wikipedia? Podría definirse como una "enciclopedia del pueblo", en el sentido de que cualquier persona,

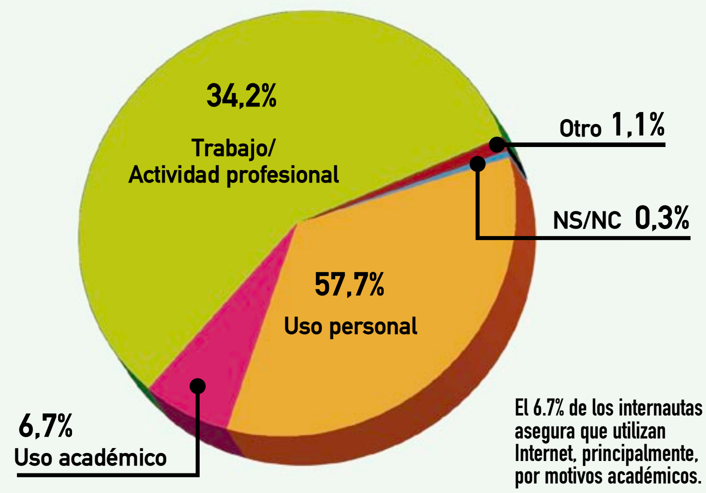


En Wikilearning puedes escribir tu propio curso sobre algún tema que domines, o estudiar aquellos creados por otros. Hay cientos diferentes.

ción incluida carece del rigor de las enciclopedias "profesionales". Pese a ello, los profesores y estudiosos también se han lanzado a crear sus propios wikis, algunos de ellos muy interesantes. Es el caso de Wikilearning (**www.wikilearning.com**), una web de cursos gratuitos en español. ¿Dominas cierto tema y quieres compartir tu conocimiento con los demás? Escribe un curso sobre él dividido en capítulos. Los "alumnos" que lo encuentren interesante te darán su opinión, lo valorarán, y te preguntarán dudas. Del mismo modo, puedes seguir los cursos que han sido creados por otras personas. Es una experiencia bastante interesante y son perfectamente válidos a un nivel básico.

Si te animas a crear tu propio wiki, en EstudioWiki (**estudiowiki.wikispaces.com**) te enseñan a crear webs educativas. Hay algunos artículos y guías interesantes para crear wikis didácticos, así como los problemas con los que te encuentras y cómo solucionarlos. Con un punto de vista más teórico, merece la pena echar un vistazo a Aulawiki21 (**aulablog21.wikispaces.com**), especializado en los debates sobre las distintas aplicaciones de la Web 2.0 en las aulas: cómo integrar en los colegios y universidades los programas interactivos, los blogs, las redes sociales o la mensajería instantánea. Destacan los talleres y las secciones prácticas, como las que te enseñan a escribir correctamente en la Red.

Uso académico de Internet



Fuente: Encuesta AIMC a usuarios de Internet (2008)

Universidades y centros de estudios ya suben su material didáctico a Internet para que cualquier persona interesada pueda utilizarlos, como cursos, apuntes o ejercicios

independientemente de su preparación o sus estudios, puede añadir contenido y editar el ya existente. Eso sí, cada sección tiene una serie de encargados que se ocupan de filtrar el contenido falso o erróneo.

Desde un punto de vista académico, Wikipedia genera una gran polémica porque no está realizada por expertos y, por tanto, no profundiza lo suficiente y la informa-

También merece la pena visitar la Wikiversidad (**es.wikiversity.org**), la universidad virtual de contenido libre de Wikipedia. Se basa en la creación de proyectos de aprendizaje, es decir, gente que se agrupa para aprender un determinado tema. Puedes crear lecciones, exámenes o ejercicios, o utilizar los ya existentes. Recoge más de 850 proyectos de aprendizaje en español, que incluyen todo tipo de asignaturas, desde primaria a estudios universitarios.

Universidades virtuales

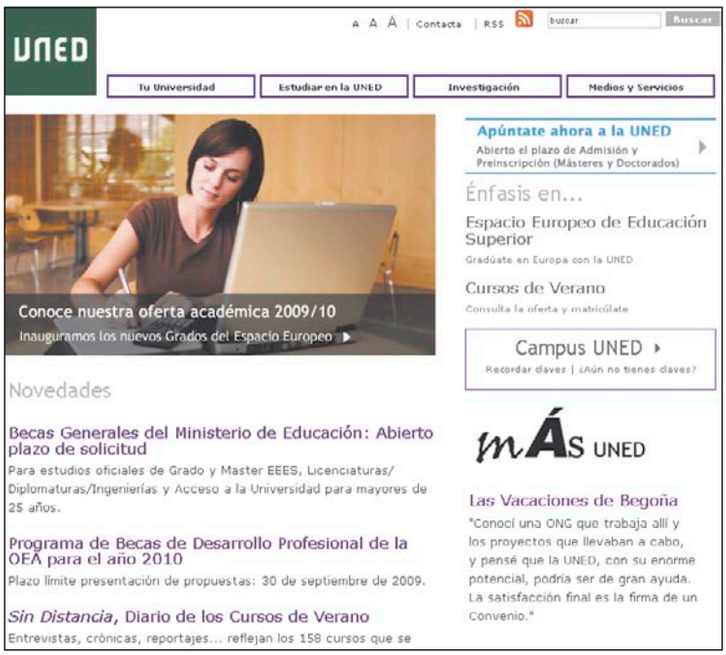
Internet se ha convertido en una verdadera aula para muchas personas. Un 10% de los internautas españoles asegura haber realizado un curso online a través de Internet, según el último estudio de la AIMC. Sin embargo, muy pocos de estos

Wikiversidad es la universidad libre y gratuita de la Wikipedia, en ella puedes crear tu grupo de aprendizaje, y llegar a dominar casi cualquier tema.

Los imprescindibles

Si quieres tener a mano, en tu lista de webs favoritas, las referencias básicas que reúnan recursos con todo tipo de ayudas que te permitirán encontrar más información sobre todos los temas relacionados con la enseñanza en Internet:

- **E-learningSocial** **(e-learningsocial.com)** Una página que estudia las redes y herramientas sociales aplicadas a la enseñanza.
- **Edukativos** **(www.edukativos.com)** Recursos para universitarios: biografías, cursos, trabajos, temas agrupados por asignaturas, etc.
- **Educaweb** **(www.educaweb.com)** Portal para estudiantes, con todo tipo de información.
- **Educasites** **(www.educasites.net)** Recopilación de noticias y directorio de enlaces.
- **Enciclonet** **(www.enciclonet.com)** Una de las mejores enciclopedias disponibles en español.

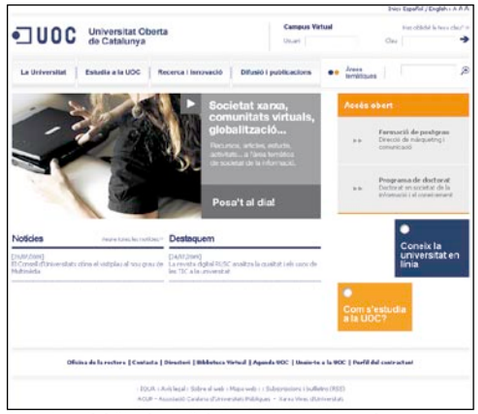


Fundada en 1973, la UNED (portal.uned.es) es la universidad a distancia pionera en España y se ha convertido es la más numerosa de nuestro país con 180.000 alumnos.

cursos son oficiales, como los que realizan las academias reguladas o las universidades a distancia. No se trata de un fenómeno nuevo, ya que algunas tienen más de cincuenta años, pero la adopción de Internet como una herramienta más para ofrecer las asignaturas, apuntes e incluso clases a través de videoconferencia, las han convertido en verdaderas universidades virtuales.

En España, la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED, **portal.uned.es**) se fundó en el año 1973. Actualmente tiene casi 180.000 alumnos, lo que la convierte en la más numerosa de las universidades españolas. Imparte sus clases por Internet, aunque también utiliza los programas televisados, e incluso la radio. Los exámenes, y algunas prácticas, se realizan en centros asociados dispersos por todo el país.

Una alternativa a la UNED es la Universitat Oberta de Catalunya (**UOC, www.uoc.edu**), cuya andadura se inició en el año 1999. Es una universidad privada –con financiación pública– y con sedes en Barcelona, otras ciudades españolas, Andorra, e incluso Italia. Imparte cursos en catalán y castellano, y es posible cursar las carreras de Informática, Psicología o Turismo, entre otras. La superación del curso se basa en una serie de pruebas de evaluación continua, es decir, varios trabajos que debes entregar a lo largo del año, a través de Internet. Algunas asignaturas también realizan exámenes presenciales que se realizan en sedes concertadas.



La Universitat Oberta de Catalunya dispone de centros en varias ciudades españolas, a donde se puede acudir para resolver dudas o realizar exámenes.

Otras universidades a distancia de reciente creación en España son la Universidad a Distancia de Madrid (UDIMA, **www.udima.es**) o la Universidad Internacional de Andalucía (**www.unia.es**).

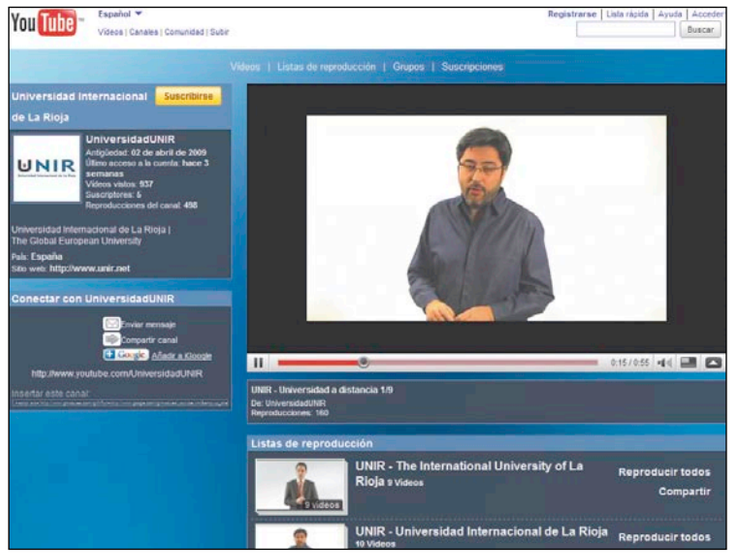
La virtualidad en la enseñanza permite reducir costes, tanto al centro como a los alumnos, y centrar el atractivo en la calidad de los cursos impartidos. Por esto han comenzado a surgir universidades virtuales en ciudades pequeñas, como la Universidad Internacional de la Rioja (**www.unir.net**), centrada en la adopción de las tecnologías Web 2.0, y que comenzará las clases en el próximo curso 2009/10. Este centro, además de titulación europea, también ofrece postgrados difíciles de encontrar en otros sitios, como pueden ser Derecho en Internet o Marketing Digital. Su metodología se basa en el uso de un canal de televisión digital que retransmite por Internet. También organiza clases mediante videoconferencia.

Las universidades virtuales cada vez obtienen un mayor reconocimiento, ofrecen carreras homologadas en Europa y títulos de postgrado muy especializados. Son una buena solución para las personas que compaginan los estudios con el trabajo. Entre sus ventajas, cuentan con la posibilidad de poder contratar a expertos y académicos con una agenda muy apretada, que dan las clases o las conferencias directamente desde su despacho.

Estudiar en el extranjero

A las ventajas ya mencionandas en el uso de Internet en la enseñanza, hay que añadir que la Red favorece la creación de clases virtuales compuestas por alumnos de todo el mundo, lo que, además, motiva a los estudiantes a realizar cursos en el extranjero.

Aunque los programas de intercambio existen desde hace muchos años, ahora Internet les ha dado un importante impulso ya que se ha convertido en una excelente herramienta para recabar información, e incluso en un medio para



La mayoría de las universidades virtuales, como ocurre con la recién inaugurada Internacional de La Rioja, disponen de nuevas herramientas para la enseñanza, como canales televisivos.

Blogs educativos

Las bitácoras han experimentado un "boom" espectacular en los últimos años. Están dedicadas a casi cualquier tema, así que es fácil encontrar blogs sobre enseñanza. Son una herramienta perfecta porque el simple hecho de debatir o comentar una noticia forma parte del proceso educativo de cualquier persona.

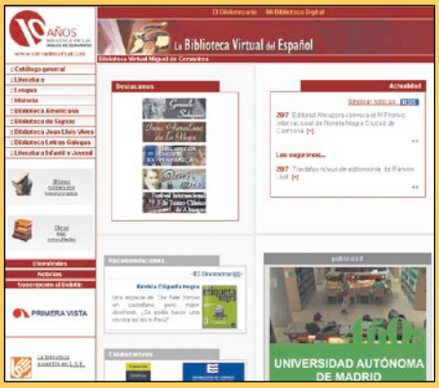
- **Aulablog (www.aulablog.com)**
Esta es una excelente bitácora educativa, que cuenta con varios años de experiencia, y abundante material. Incluyen enlaces a otros blogs relacionados, noticias sobre educación, foros, encuentros, tutoriales, y mucho más.

- **El Tinglado (www.tinglado.net)**
Se trata de un blog que reúne recursos para estudiantes y profesores, con distintas lecciones y temas agrupada por asignaturas.

- **EduCAP-TIC (www.iesgrancapitan.org)**
Una bitácora que trata sobre la educación y las nuevas tecnologías.

Consulta las bibliotecas electrónicas

Una parte muy importante del aprendizaje es la documentación. No podrás aprender casi nada, sin la ayuda de los libros. Con Internet los estudiantes han disminuido el tiempo dedicado a buscar información en bibliotecas, pero sin duda se refiere a las bibliotecas tradicionales, ya que las virtuales son cada vez más conocidas. Aquí tienes algunos ejemplos:



- **Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes (www.cervantesvirtual.com)**
Aquí encontrarás centenares de libros y artículos alusivos de los escritores clásicos en lengua castellana.
- **Bibliotecas Públicas (www.bibliotecaspublicas.es)**
La red de bibliotecas públicas españolas. Puedes buscar por Comunidad Autónoma, provincia o localidad.
- **La Biblio (www.labiblio.com)**
La Biblio es una recopilación de textos electrónicos repartidos por la Red y estructurados por asignaturas, que pretende servir de apoyo a estudiantes, profesores o curiosos. Una labor que ya dura diez años. Eso sí, ten en cuenta que algunos enlaces se han quedado obsoletos, pero otros sirven perfectamente.
- **Red de Bibliotecas del CSIS (bibliotecas.csic.es)**
Todas las bibliotecas del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, al alcance de un simple clic del ratón.

Las universidades a distancia dan clases por videoconferencia, disponen de canales televisivos en Internet y evalúan los trabajos de los alumnos directamente en la Red

tramitar online el formulario para ser admitido en uno de estos planes de intercambio.

Así, dentro de los proyectos de desarrollo que contempla en su programa de actividades, Universia fomenta un completo plan de Movilidad Académica Internacional (**movilidad.universiablogs.net**), en donde se ofrece información sobre los principales programas de intercambio de estudiantes de las universidades que mantienen acuerdos con Universia.

El programa de intercambio de estudiantes Erasmus es muy popular en nuestro país, ya que ha sido utilizado por miles de estudiantes para cursar parte de su carrera en el extranjero.

Otra opción, con una larga trayectoria a sus espaldas es el popular Programa Erasmus (**oapee.es/oapee/inicio/pap/erasmus.html**). Creado en 1987 en el seno de la Comunidad Europea, es el plan de intercambio de estudiantes más conocido y exitoso. En España y en toda Europa son muchos los estudiantes universitarios que se han beneficiado de él. Les permite poder cursar parte de su carrera en parte de las asignaturas de su carrera. Cada centro dispone de una página web en el idioma de los alumnos admitidos, para ayudarles a aclimatarse y a resolver los escollos propios de una nueva vida en el extranjero.

Una variante del programa es Erasmus Mundus (**ec.europa.eu/education**), que se centra en el intercambio de estudiantes de países fuera de la Unión Europa, como por ejemplo, América Latina.

En este artículo hemos querido echar un vistazo a las iniciativas más importantes relacionadas con la enseñanza en Internet. Hemos visto cómo las universidades virtuales y los cursos en línea con alumnos de todo el mundo son cada vez más numerosos y populares, y ya aprovechan plenamente las herramientas interactivas que ofrece la Web 2.0: redes sociales, wikis, mensajería instantánea, RSS, y canales televisivos propios.

El aumento de usuarios de redes sociales y sitios para compartir todo tipo de inquietudes, entre ellas las intelectuales, hacen pensar sin temor a equivocarnos que Internet se convertirá a corto plazo en una herramienta imprescindible para el estudio no sólo universitarios, también desde edades más tempranas.

Apuntes online

Si no te gusta asistir a clase, o coger apuntes, ya no es necesario que "supliques" a tus compañeros para que te dejen sus anotaciones. Hay webs en Internet que te las ofrecen, y que también incluyen ejercicios, exámenes resueltos y, si sabes buscar, incluso chuletas.

- **www.rincondelvago.com**
- **www.apuntesuniversidad.es**
- **www.apuntesgratis.com**
- **www.apuntesyexamenes.com**
- **www.temariosyapuntesgratis.com**
- **www.examenesytests.com**
- **www.apuntes21.com**
- **www.reunir.es**

Museo Thyssen-Bornemisza

MUSEO THYSSEN-BORNEMISZA

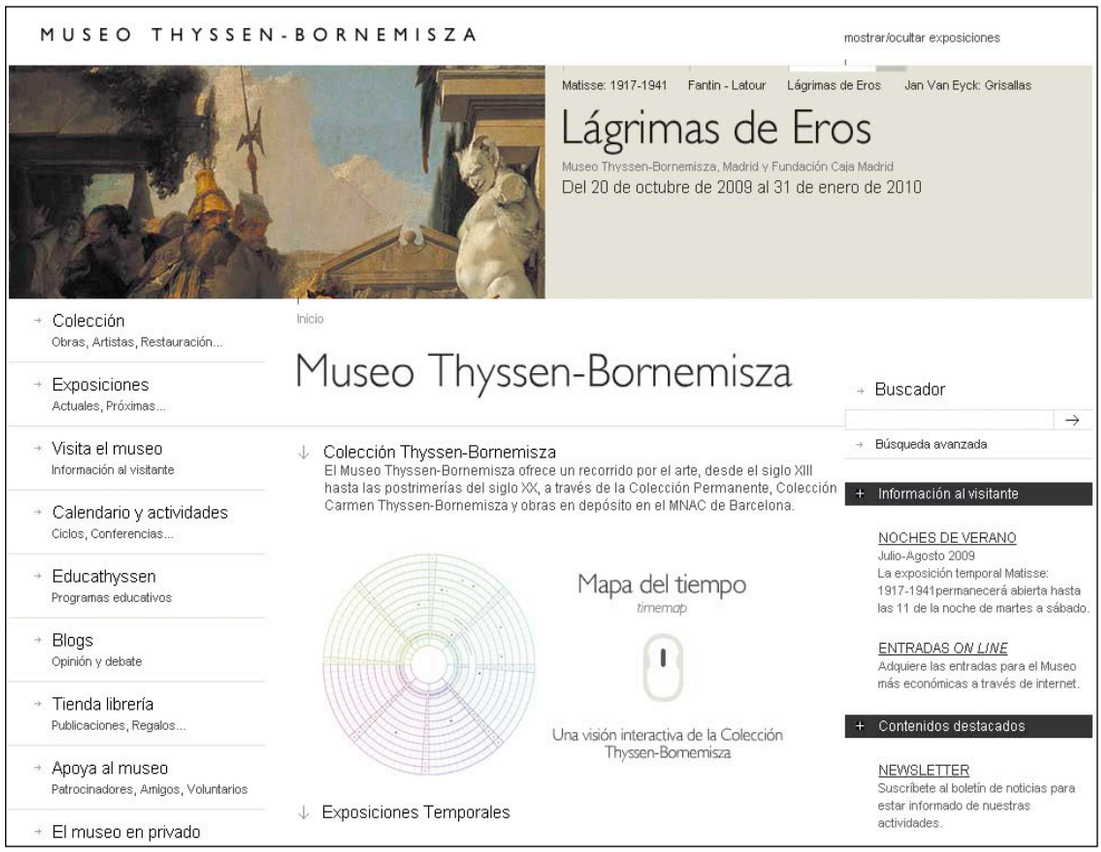
www.museothyssen.org

Ficha técnica

Navegadores:	Funciona bien en todos
Registro:	No
Versión de pago:	No
Otros:	No
Funciones:	Información sobre el museo. Venta de entradas

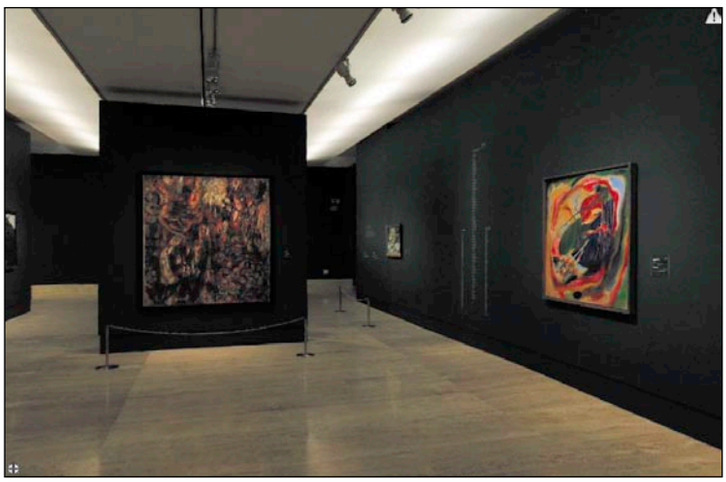
- Excelente organización de la información
- Gran cantidad de herramientas
- Buen uso multimedia
- Las visitas virtuales
- Algunas fotos de los cuadros son demasiado lejanas

Valoración 9,0



El museo Thyssen-Bornemisza de Madrid alberga una de las mejores colecciones pictóricas privadas del mundo. Con la reciente renovación de su página web, su presencia en Internet se sitúa a la misma altura. El objetivo prioritario de esta nueva web es aplicar la filosofía de la web 2.0 a la promoción del museo. Una renovación muy acertada e inteligente, que tiene como resultado una magnífica página informativa, didáctica, e incluso educativa.

Los pilares del museo son la colección permanente y las distintas exposiciones temporales. Cada una tiene su apartado en la web, e incluso un microsite exclusivo. Es especialmente interesante el acceso a la mencionada colección permanente. Destaca el Mapa del Tiempo, una gigantesca rueda con secciones que representan los diferentes siglos y "muescas" con los años a los que pertenecen las obras de las que dispone el museo. Basta con pulsar en una de ellas para contemplar los cuadros fechados en ese año. También hay un buscador alfabético de artistas, visitas virtuales y una selección de obras maestras. La gran mayoría de cuadros tiene asociada una fotografía ampliable, y algunos incluso disponen de un audiocomentario en el que se explican las intenciones del autor o alguna característica importante del mismo.



Las visitas virtuales son espectaculares. Se pueden visionar a pantalla completa y, al tratarse de fotografías reales que puedes girar en 360 grados, da la sensación de que estás dentro del museo.

¿Un museo social?

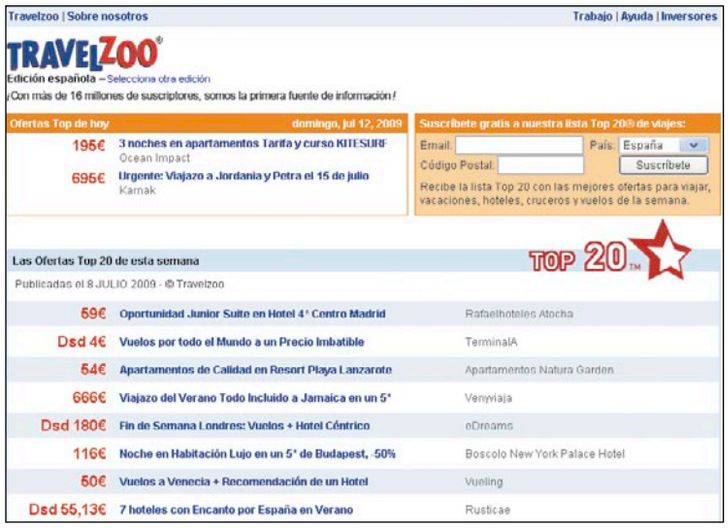
Como es natural, no faltan las secciones dedicadas al acceso al museo, con todo tipo de mapas e indicaciones, así como un calendario de actividades, noticias y venta online de entradas. Sin embargo, la web del museo Thyssen-Bornemisza va un paso más allá, e incorpora una gran cantidad de funciones y servicios sociales. Así, ha creado un canal propio de vídeos en Vimeo y YouTube, y en el futuro tendrán su propio canal de televisión online. También permite acceder a información sobre el museo a través de Twitter para recibir las últimas noticias en tiempo real; desde Facebook es posible acceder a un grupo en donde conoces gente aficionada al arte; gracias a Flickr y Google, el propio museo y muchas de las obras de arte están geoposicionadas; con Delicious se categorizan los diferentes contenidos de la página; con LinkedIn se crean colaboraciones y vínculos profesionales; y con Slideshare se muestran en pantalla espectaculares galerías fotográficas.

Por último, destacar los podcasts, en donde diversas personalidades y entendidos comentan sus cuadros favoritos; y los blogs, en donde algunos responsables del museo escriben sus reflexiones, sus sueños y las metas que desean conseguir.

Nuestra opinión

La nueva web del Museo Thyssen-Bornemisza sorprende gratamente por su dinamismo, modernidad, contenido y un gran aprovechamiento de las nuevas herramientas sociales. El acceso a la colección permanente es a la vez cómodo, original y muy práctico, ya sea por medio del Mapa del Tiempo o el clásico buscador alfabético. Además, los microsites de las exposiciones temporales facilitan la exploración del contenido. Las diferentes herramientas sociales bombean información constante sobre las novedades del museo, que puedes compartir con otros aficionados al arte. Sin duda, una de las mejores propuestas pictóricas que puedes encontrar ahora mismo en Internet.

TravelZoo



TRAVELZOO®

es.travelzoo.com

Ficha técnica

Navegadores:	Funciona bien en todos
Registro:	Sí. Boletín de ofertas
Otros:	No
Funciones:	Ofertas especiales en viajes, vuelos y hoteles

- Ofertas con una gran relación calidad/precio
- Contratas directamente con el ofertante
- Registro sencillo
- No hay ningún otro servicio adicional

Valoración 7,5

El comercio electrónico basado en los viajes y el turismo es uno de los más fuertes en nuestro país. Existen centenares de agencias con presencia en Internet y miles de ofertas vacacionales de todo tipo. En ocasiones, este exceso de información hace muy complicado encontrar lo que buscas porque puedes perderte en la maraña de empresas, precios, tipos de viajes, extras, regalos, bonos, y otros condicionantes.

Si no has elegido un destino concreto para pasar tus vacaciones, o buscas una escapada de fin de semana, o eres de esas personas a la que no le importa irse de viaje al día siguiente, TravelZoo está hecho para ti. Se trata de un servicio internacional que cuenta con más de 16 millones de suscriptores en todo el mundo (casi 300.000 suscriptores en España). Gracias a los acuerdos con las principales agencias y compañías aéreas, y a la labor de búsqueda y rastreo de sus agentes (para España, cuenta con una sede local en Barcelona), cada semana ofrece 20 ofertas especiales de todo tipo: viajes, billetes de avión, hoteles, cruceros y, desde hace unas semanas, espectáculos culturales y de ocio.

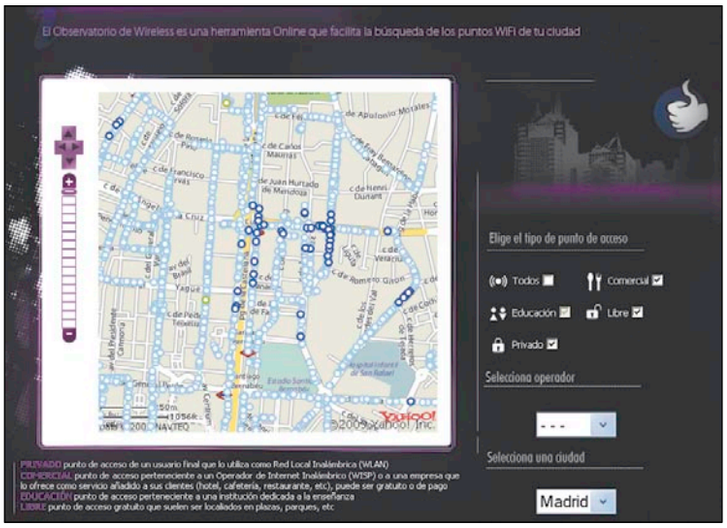
Simplemente tienes que suscribirte a la lista, con la dirección de email como único requisito, para recibir las ofertas semanales a medida que se vayan produciendo.

Y ya está, no hay más. Cuando localizas un servicio que te interesa, tienes acceso a una completa ficha redactada por el agente que ha estudiado y aprobado la oferta en donde se explica en qué consiste y por qué es tan buena. Aquí se echa de menos más apoyo multimedia y explicaciones más detalladas, pero en general la información ofrecida suele ser suficiente. Si alguna oferta te interesa, accedes a la web de la empresa que la lleva a cabo para que así puedas contratarla directamente, sin intermediarios.

Nuestra opinión

El Top 20 de propuestas semanales de TravelZoo es realmente atractivo, con ofertas que lo son de verdad: buen precio, servicios de calidad y empresas de reconocido prestigio. Además, contratas directamente con el ofertante, así que no tienes que pasar por ningún intermediario, aunque en algunos casos tendrás que introducir un código cuando hagas la reserva para que te apliquen el descuento adicional de TravelZoo.

Observatorio de Wireless



observatorio de wireless

observatorio.gowex.com

Ficha técnica

Navegadores:	Funciona bien en todos
Registro:	No
Otros:	No
Funciones:	Encontrar puntos WiFi gratuitos o privados

- Intuitivo y fácil de usar
- Miles de puntos de accesos registrados en cada ciudad
- Amplia información de cada punto
- Solo se ofrece en algunas capitales de provincia

Valoración 7,0

La conexión inalámbrica a Internet a través de WiFi ha experimentado un "boom" en los últimos años. Prácticamente todos los routers modernos disponen de conexión WiFi, al igual que los portátiles, teléfonos móviles, e incluso consolas de bolsillo como la Nintendo DS y la PSP. Además, muchos colegios, universidades, instituciones y empresas ofrecen puntos de conexión WiFi a Internet, de forma gratuita. Lo más complicado es saber dónde están, función que realiza este Observatorio de Wireless de Gowex. Se trata de una útil herramienta online muy sencilla de usar. Sobre un mapa de España eliges la ciudad en donde quieres buscar los puntos de acceso. A continuación, se muestra el mapa interactivo de Yahoo! Mapas, en donde se sitúan distintos tipos de puntos de acceso que puedes filtrar a tu antojo: Libres, Privados, Educativos o Comerciales. También puedes filtrar por operadoras. Sobre el mapa aparece la localización exacta de cada punto de acceso. Puedes aplicar un "zoom" con una precisión de hasta 250 metros. Al dejar el ratón sobre uno de dichos puntos, obtienes datos como el nombre de la red WiFi, su dirección Mac, la tecnología de comunicación que usa, y si está o no cifrada. Con esta información, si te encuentras dentro del alcance de la red WiFi, puedes conectarte a ella y utilizar Internet completamente gratis. Obviamente, esto debe hacerse con puntos de acceso comerciales o públicos.

La información de cada WiFi varía según el tipo. Por ejemplo, en el caso de los puntos de acceso comerciales, obtienes el nombre de la empresa que lo ofrece y, en algunos casos, las condiciones para usar dicha conexión.

Nuestra opinión

Este Observatorio resulta de gran utilidad si dispones de una conexión WiFi portátil, o si quieres saber si cerca de casa hay algún punto de acceso gratuito. Al usar los mapas interactivos de Yahoo!, el posicionamiento es muy preciso, y la información técnica del punto WiFi te permite conectarte a él sin problemas. La cobertura es excelente, ya que en cada ciudad se contabilizan miles de puntos de acceso de todo tipo. Por desgracia, solo está disponible en las principales capitales españolas, dejando fuera un gran número de poblaciones.

Descargas en la Red

Cada día surgen novedosas formas de utilizar Internet: aplicaciones "en la nube", subida de ficheros de un solo uso, gestores de ficheros multimedia… Es importante adaptarse a estas nuevas tecnologías e instalar los programas que nos permiten aprovechar sus numerosas ventajas.

www.videospin.com/sp/

VideoSpin 2.0
Editor de vídeo

Los editores de vídeos son una herramienta tan preciada como escasa, esto dicho con matices, claro. Lo que ocurre es que las más sencillas e intuitivas suelen ser de pago, mientras que los editores gratuitos son en su mayoría muy potentes y compatibles, pero muy técnicos, y hacen falta ciertos conocimientos sobre códecs y formatos de imagen y sonido, para aprender a utilizarlos. Desde este punto de vista, VideoSpin 2.0 es un editor de vídeos muy interesante porque es gratuito, está en español y, al mismo tiempo, es sencillo e intuitivo de usar. Te permite mezclar música, imagen y sonido con unos pocos clics, y subir el vídeo resultante directamente a YouTube, o comprimirlo en formar 3GP para cargarlo en un dispositivo portátil, como un móvil o una PDA. También es compatible con los formatos nativos del iPod/iPhone, y la consola portátil PSP. Por último, hay que mencionar que permite codificar en el siempre esquivo formato QuickTime.
Si te decides a probarlo, en su página web encontrarás varios tutoriales en castellano que te resultarán muy útiles.

www.elderscrolls.com

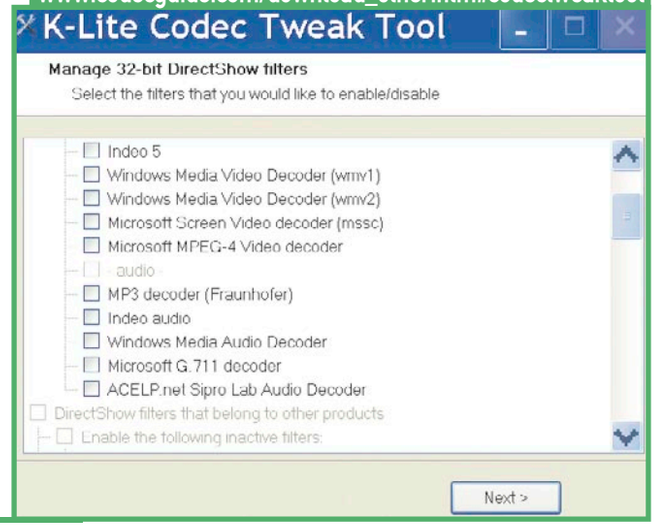
The Elder Scrolls I y II
Juegos comerciales gratuitos

La saga de juegos The Elder Scroll goza de un merecido prestigio dentro del género de rol. Ahora sus creadores, Bethesda Sofworks, con motivo del 15 Aniversario del estreno de la saga ofrecen, para descargar, gratuitamente los dos primeros juegos. Lo único que tienes que tener en cuenta es que son títulos creados para el sistema operativo MS-DOS, así que es posible que no funcionen directamente en Windows. En las instrucciones de descarga se explica cómo configurar el sistema operativo para que los juegos funcionen en cualquier PC actual.

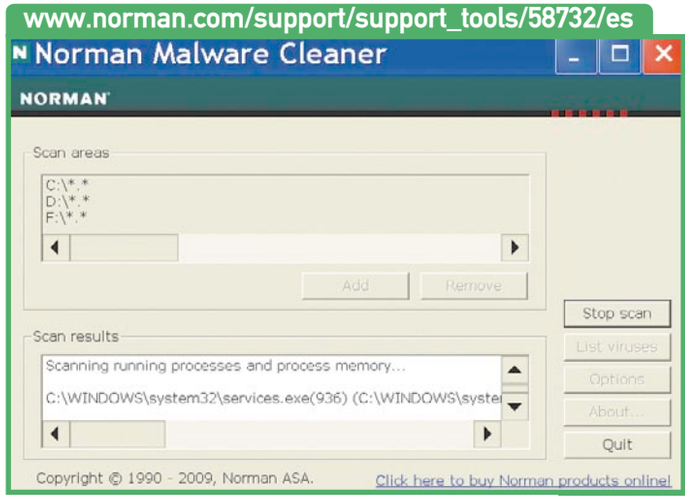
K-Lite Codec Tweak Tools
Gestor de códecs

Existen muchos packs de códecs que aseguran contener todos los que necesitas. Muchos programas también instalan códecs de audio y vídeos por su cuenta. El resultado es que, en ocasiones, tienes códecs incompatibles o redundantes. Esta aplicación localiza y desinstala los códecs viejos y repetidos, y te permite configurar el resto para ajustar la calidad de imagen y sonido a tus necesidades.

www.codecguide.com/download_other.htm#codectweaktool



www.norman.com/support/support_tools/58732/es



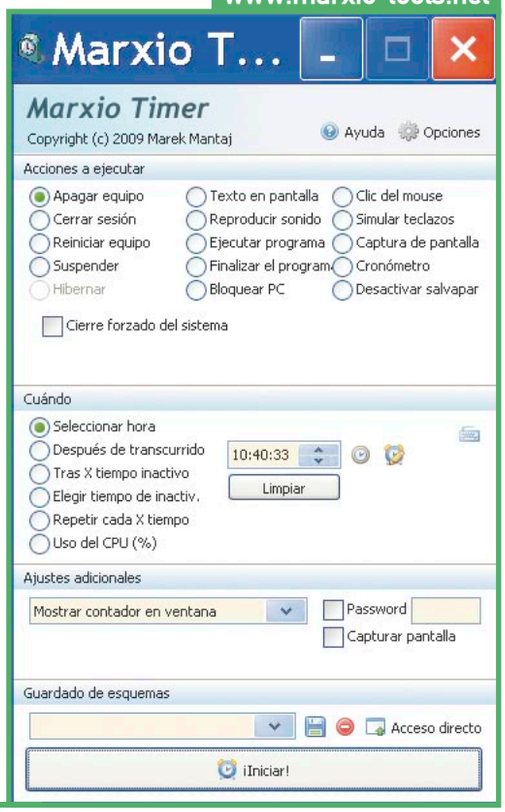
Norman Malware Cleaner
Seguridad

Este programa no sólo elimina todo tipo de malware, también es capaz de reconstruir el registro de Windows para volver a las condiciones anteriores a una supuesta infección. Norman Malware Cleaner también elimina rootkits y componentes ActiveX, incluso desde un disco extraíble.

Marxio Timer 1.8.1
Temporizador

Todo el que tiene un ordenador sabe –más o menos– cómo utilizarlo. El verdadero arte está en manejarlo cuando no lo tienes delante. O hacer que trabaje por ti, realizando distintas tareas que previamente has programado. Ese es el trabajo de Marxio Timer 1.8.1, un temporizador que te permite "encargar" hasta 16 tareas diferentes a tu PC, y que se activan cuando se dan ciertas condiciones: una cuenta atrás, una determinada hora, un tiempo de inactividad, cuando la CPU alcanza cierto porcentaje de utilización, etc. Las tareas que puedes programar son muy variadas. Por ejemplo, es posible apagar el equipo, cerrar una sesión, mostrar un texto en pantalla, ejecutar o finalizar un programa, bloquear el PC, pulsar el ratón, capturar una pantalla, o pulsar una secuencia de teclas. Incluso tienes la posibilidad de repetir la acción cada cierto tiempo. Además, hay ajustes adicionales: mostrar un contador, o elegir una contraseña para que la tarea solo pueda activarla alguien que tenga permiso. Por supuesto, puedes asignar un nombre a la lista de tareas para usarlas en otro momento. Marxio Timer 1.81 es una aplicación muy versátil, que además de ser gratuita, está en castellano.

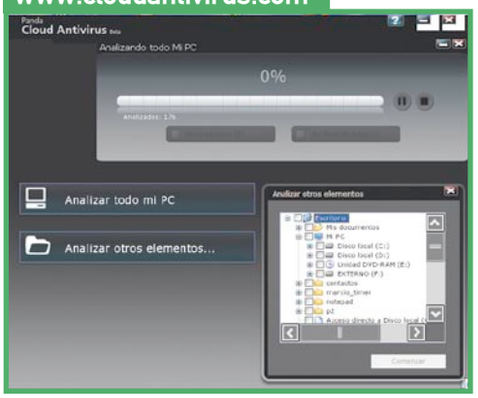
www.marxio-tools.net



Panda Cloud Antivirus 2009
Antivirus

¿Un antivirus que no necesita actualización, porque siempre está actualizado? ¿Cómo es posible? Panda está trabajando en una nueva evolución de los antivirus utilizando el concepto de "la nube", que ya hemos visto en los sistemas operativos y otros programas que se ejecutan en el navegador. Básicamente, utilizamos el antivirus que está instalado en los servidores de Panda en lugar de en nuestro ordenador, por eso siempre está actualizado.

www.cloudantivirus.com



www.microsoft.com/silverlight

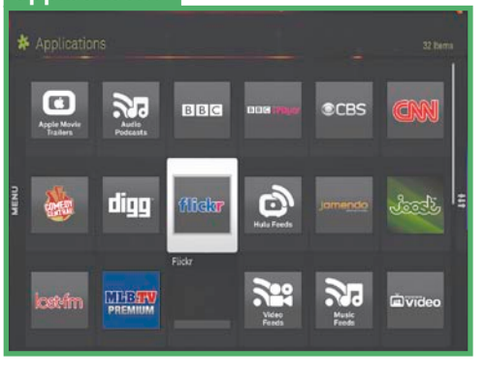
Silverlight 3.0
Plugin multimedia

Silverlight es la respuesta de Microsoft a la tecnología Flash. Integra animaciones, música y vídeos en las webs compatibles con esta tecnología. De hecho, puedes crear casi cualquier tipo de aplicación web, que correrá directamente en el navegador de Internet. Silverlight integra vídeos en streaming, tablas, gestores de descargas, efectos gráficos especiales, y otras herramientas para diseñar aplicaciones de aspecto profesional. Desde el punto de vista del usuario, es necesario instalar el plugin correspondiente en el navegador, y las herramientas en el sistema operativo, para poder usar aplicaciones web creadas con Silverlight. Cada vez más páginas incorporan esta tecnología.

Boxee 0.91
Centro multimedia

Cada vez más gente conecta su PC al televisor del salón, para ver películas y vídeos caseros cómodamente sentados en el sofá. Sin embargo, resulta incómodo manejar Windows con el ratón en estas condiciones, especialmente si la pantalla es pequeña o tiene poca resolución. Por suerte, existen los gestores de archivos multimedia, unos programas especiales que facilitan el acceso a los ficheros de audio y vídeo cuando conectas el PC al televisor. Suelen tener iconos muy grandes y una navegación sencilla para que puedas moverte con comodidad en pantallas de baja resolución, o que están situadas a dos o tres metros. Boxee 0.91 resulta interesante porque, además de ser gratuito y estar en español, organiza los ficheros por temas, e incluso es compatible con servicios de "streaming" como la radio online Last.fm o el sitio para compartir fotografías Flickr (www.flickr.com).

app.boxee.tv



www.mozilla-europe.org/es/firefox

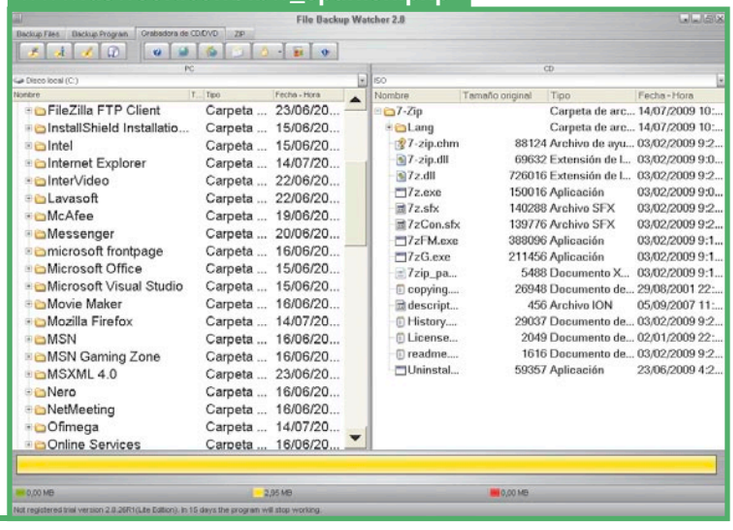
Firefox 3.5
Navegador de Internet

Firefox es un navegador de Internet muy conocido, y se actualiza automáticamente, por eso no solemos incluirlo en esta sección. Pero la versión 3.5 incorpora importantes mejoras y novedades que pueden hacer que te plantees su instalación, si aún no lo tienes. Por eso la reseñamos en nuestro apartado de Descargas.
Firefox 3.5 aumenta la velocidad de navegación un 100% en determinados tipos de páginas web con respecto a su predecesor. También añade las demandadas pestañas extraíbles, que puedes manejar a tu antojo de forma independiente al resto de pestañas (webs) que tengas abiertas en el navegador. Incluso si Firefox se bloquea al visitar una página, podrás seguir navegando con el resto sin perder información. Además, Firefox 3.5 añade la ansiada pestaña de navegación privada, que tan de moda se ha puesto en otros navegadores. Cuando visites una web utilizando este modo de navegación, no se guardará ningún registro ni ninguna "cookie" en tu equipo asegurando la privacidad. Muy útil si utilizas un ordenador público o compartido con otras personas.

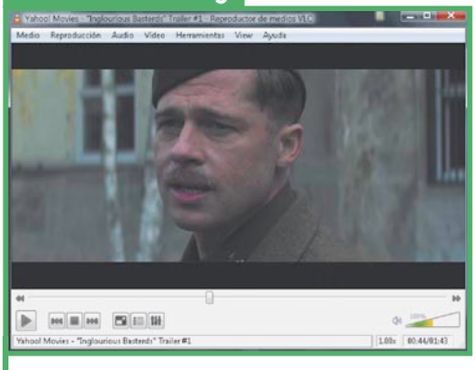
File Backup Watcher 2.8.26R1
Copias de seguridad con contraseña

Hay muchos programas que realizan copias de seguridad de tus datos, pero no todos son intuitivos o sencillos de utilizar, o quizá no se ajustan a lo que necesitas. Por eso te proponemos esta opción, porque quizá se acerque a lo que estás buscando, ya que es sencillo de usar, gratuito y está en español. File Backup Watcher no solo realiza una copia de seguridad de tus datos sino que, opcionalmente, puedes comprimirlos o protegerlos con contraseña. Y funciona tanto en ordenadores locales, como en aquellos conectados a una red. Es una aplicación muy versátil, capaz de trabajar con distintos perfiles, utilizar plantillas, grabar directamente en un CD, hacer backups incrementales, y mucho más. Ten en cuenta que la versión estándar está en inglés. Para instalar la traducción española, debes bajarte el fichero fbw_español.lng que encontrarás en la sección de descargas de la web oficial, y usarlo para reemplazar el fichero default.lng en la carpeta de instalación. Existe una versión más completa, de pago, pero hemos probado a fondo la versión gratuita y cubre todas las necesidades básicas de cualquier usuario medio.

www.dswsoft.com/fbw_spanish.php



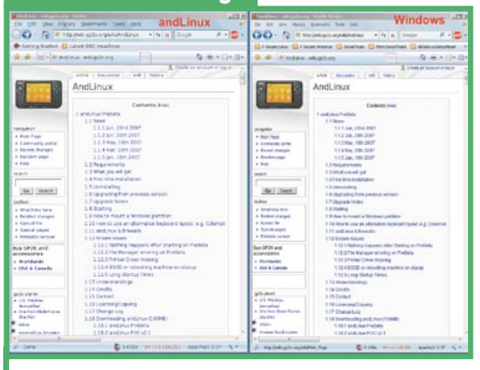
www.videolan.org



VLC Media Player 1.0
Reproductor multimedia

El reproductor multimedia más popular por fin alcanza la versión 1.0. ¿No lo conoces? Destaca por su gran compatibilidad con prácticamente todos los códecs de audio y vídeo. Esta actualización es importante, ya que corrige numerosos "bugs", mejora la estabilidad y añade cambios en la interfaz para mejorar su estética, mediante el uso de plugins.

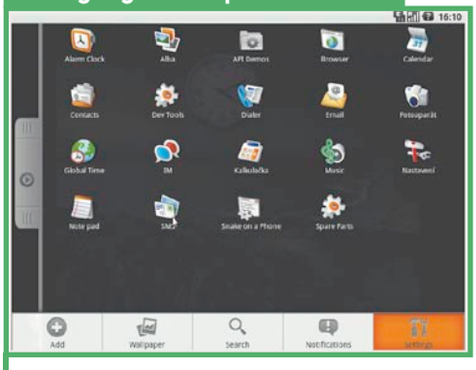
www.andlinux.org



AndLinux KDE Beta 2
Linux en Windows

Este programa hace funcionar las aplicaciones Linux dentro de Windows, esto es exactamente lo que te ofrece la aplicación AndLinux. Para conseguirlo, utiliza un kernel que fusiona ambos sistemas operativos: Windows con Linux. Tecnicismos aparte, con esta aplicación podrás usar programas Linux en Windows.

code.google.com/p/live-android



Live Android 0.2
Emulador de Android

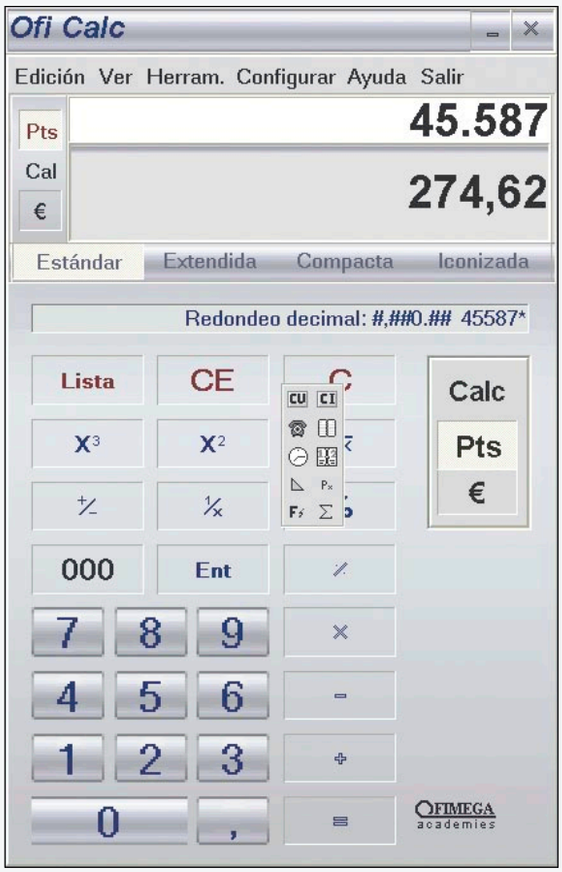
Android es un sistema operativo desarrollado por Google para teléfonos móviles. Solo está disponible en unos pocos modelos de teléfono, pero si tienes curiosidad por probarlo Google te ofrece Live Android: una imagen en disco del sistema operativo que puedes usar en cualquier PC sin necesidad de instalar nada: simplemente arranca el ordenador con el disco en el lector.

www.ofimega.es/oficalc

Ofi Cal 9.4

Calculadora científica

Todos los sistemas operativos incluyen una calculadora. Incluso algunos teclados incorporan la suya propia en un display especial. Pero ninguna de ellas suele contar con las fórmulas y funciones propias de una calculadora científica.
Si eres estudiante o tu trabajo requiere el uso de una calculadora avanzada, no pierdes nada por probar Ofi Calc 9.4, ya que es gratuita y está en castellano. Se trata de una completa calculadora ofimática que incorpora agenda, tareas, cronómetro, alarma, conversor de unidades, Sistema Métrico Internacional, notas, apuntes, etc. Incluye un doble display conversor de monedas, módulos de física, estadística, polinomios, ecuaciones, geometría, trigonometría...
Ofrece opciones de vista compacta y extendida, y módulos complementarios que puedes instalar según lo necesites. Además, si copias la carpeta de instalación a una memoria USB, podrás llevar la calculadora donde quieras.

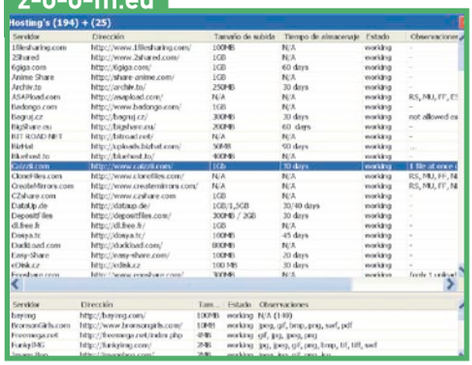


File & Image Uploader 3.9.5

Gestor de ficheros online

¿Quién no ha utilizado alguna vez las aplicaciones RapidShare o Megaupload? Los almacenes online resultan muy útiles porque puedes subir fotos o vídeos de forma sencilla y compartirlos con los amigos. Si eres aficionado a esta forma de intercambio de archivos, habrás comprobado que resulta bastante engorroso trabajar con varios de estos servicios a la vez, y acordarse de todas las contraseñas. File & Image Uploader te facilita la tarea, ya que es compatible con los 150 almacenes online más populares. Solo tienes que elegir los ficheros y el servicio en donde los quieres almacenar, y él se encarga de todo.

z-o-o-m.eu



Simple Port Tester 1.1.0

Gestor de puertos del router

Para comunicarse con el exterior, el ordenador utiliza puertos cuyos permisos están gobernados por el módem o el router y el cortafuegos.
Las aplicaciones P2P, los juegos online o las videoconferencias necesitan que ciertos puertos estén disponibles. Con esta aplicación introduces los que quieras chequear, y te dice si están abiertos o cerrados. Así sabrás si tienes que cambiarlos cuando un programa lo requiere.

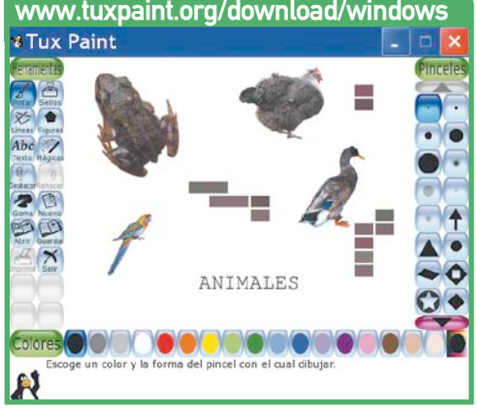
www.pcwintech.com/simple-port-tester

Tux Paint 0.9.21

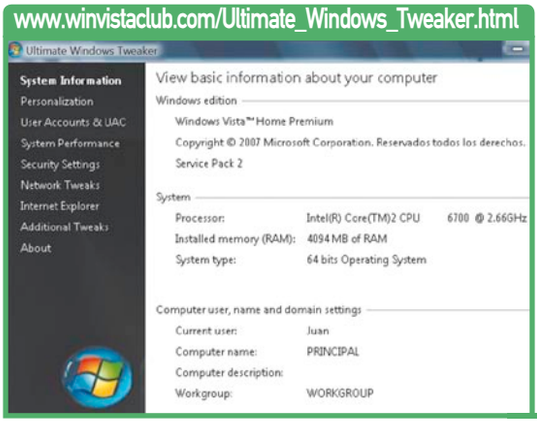
Programa de dibujo para niños

Aquí tienes un excelente programa de dibujo diseñado para niños de entre 3 y 12 años, y que ha recibido numerosos premios. Tux Paint llama la atención de los más pequeños por sus divertidas herramientas, que incluyen sellos, plantillas y divertidos efectos especiales. Una simpática mascota los guía durante todo el proceso, para que siempre sepan lo que tienen que hacer.
Se incluyen herramientas de dibujo a mano alzada, corte y relleno, edición de texto, varita mágica, impresión, y pase de diapositivas, entre otras. Además, funciona a pantalla completa para que los niños no trasteen con Windows, y consume muy pocos recursos.

www.tuxpaint.org/download/windows



www.winvistaclub.com/Ultimate_Windows_Tweaker.html



Ultimate Windows Tweaker 2.0

Optimizador de Windows Vista y Windows 7

Optimizador del sistema operativo compatible con Windows Vista y Windows 7. Incluye más de 135 ajustes automáticos en siete categorías: Personalización, Cuentas de usuario, Sistema, Seguridad, Internet Explorar, Conexiones de Red, y Otros. Por si fuera poco, solo ocupa 380 KB, y no requiere instalación. ¿Qué más necesitas para probarlo?

Webs muy recomendadas

Internet es un reflejo de la realidad. Acontecimientos que tienen una repercusión universal, desde la muerte de Michael Jackson al aniversario de la llegada a la Luna, tienen su inmediato reflejo en la Red de redes.

MOVIMIENTO SLOW

Qué es: es un hecho demostrado que cada vez vivimos más deprisa. Un ritmo frenético impuesto por la competencia laboral y social, las nuevas tecnologías y el exceso de información que continuamente nos bombardea. Hay personas que han dicho basta, y han encontrado su nueva filosofía de vida en el Movimiento Slow, originario de Italia. En esta web en castellano encontrarás más información.

Úsala para saber en qué consiste este movimiento. En realidad, su forma de vida es sencilla: hacer las cosas más despacio, disfrutar de la comida y olvidarse del reloj. Lo más curioso es que hay poblaciones en todo el mundo que se han suscrito al movimiento Slow, y puedes conocerlas en la web.

Su mejor característica es la sección de consejos, con algunos trucos e ideas para practicar el Slow en tu vida diaria.

movimientoslow.com

LA CORTE DEL REY DEL POP

Qué es: la muerte del artista Michael Jackson ha ocasionado un auténtico "shock" en Internet. Los más afectados han sido, sin duda, sus muchos fans, tal como se refleja en las páginas dedicadas al ya convertido en mito musical. La Corte del Rey del Pop es una de las más activas en español.

Úsala para conocer un poco más la vida y obra de Michael Jackson: su biografía, sus canciones, sus vídeos más populares, y mucho más. Encontrarás poemas dedicados al ídolo que ya no está, fotos inéditas, un libro de condolencias, y hasta un contador que registra los días que llevamos sin Michael.

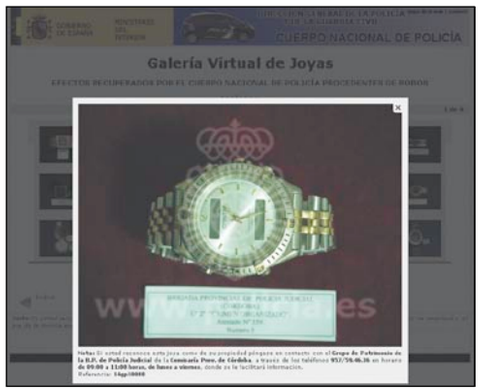
Su mejor característica es la gran cantidad de información recopilada a lo largo del tiempo, desde reportajes a anécdotas o críticas discográficas.

www.lacortedelreydelpop.com

GALERÍA VIRTUAL DE JOYAS

Qué es: la Policía Nacional recupera al año una gran cantidad de joyas y objetos robados. Pero la mayoría nunca regresan a sus dueños ante la imposibilidad de que todas las personas que han sufrido un robo puedan acudir al lugar donde se recuperan los objetos, o ver sus fotos... hasta ahora.

Úsala para acceder a una web especial de la Policía Nacional, en donde es posible revisar fotografías de las joyas recuperadas en toda España. Regularmente las comisarías remiten las fotos con las nuevas remesas, así que es un método eficaz para recuperar un objeto sustraído, previa denuncia, claro.



Su mejor característica es la utilidad del servicio. Un ejemplo más de cómo la Red ofrece una gran cantidad de herramientas para solucionar problemas.

www.policia.es/expo_joyas/index.htm

ACTÚA CON AMNISTÍA

Qué es: Amnistía Internacional lucha por defender los Derechos Humanos en todo el mundo. Es una organización muy activa, con campañas constantes y una alta participación de su voluntariado. Desde la web puedes seguir todas sus iniciativas.

Úsala para conocer las actividades de Amnistía Internacional, su implicación y su lucha. Hay una completa sección de jóvenes y de voluntariado, y una Red de Acciones Urgentes en donde puedes participar. También es posible comprar en la tienda, por un precio simbólico, diversas manualidades y herramientas de ordenador para realizar protestas activas.

Su mejor característica es la Red de Escuelas: una página especial con actividades escolares, información para el profesorado y diversas herramientas educativas relacionadas con la formación en Derechos Humanos.

www.actuaconamnistia.org

AFICIONIS

Qué es: mucha gente tilda a Internet de ser un medio de comunicación impersonal y virtual, cuando Internet es solo una herramienta, y el nivel de "virtualidad" lo eliges tú. Un buen ejemplo de ello es Aficionis, una red social en donde contactas con gente para practicar una afición... fuera de Internet.

Úsala para encontrar compañeros si te falta un delantero en tu equipo de fútbol 7, o si ninguno de tus amigos quiere acompañarte a ver esas películas iraníes que tanto te gustan. Esa es la idea de Aficionis: conocer gente no para chatear, sino para practicar una afición "en el mundo real". Ya tiene más de 2.000 miembros registrados.

Su mejor característica es la variedad de aficiones que contempla: deporte, motor, cultura, formación, informática, viajes, fotografía, baile, ocio nocturno, etc.

www.aficionis.com

PRIMEROS AUXILIOS

Qué es: nunca está de más conocer cómo actuar ante un accidente: desde la fractura de un brazo, hasta una intoxicación etílica. En esta página encontrarás una gran cantidad de consejos para saber cómo actuar cuando te ves en una de estas situaciones.

Úsala para leer reportajes que cubren temas tan dispares como las alergias, los problemas cardiovasculares, infecciones, problemas mentales, nutrición, problemas de vista, etc.

Su mejor característica es la buena calidad de los artículos, que van al grano y se centran únicamente en la información práctica.
www.primerosauxilios.org

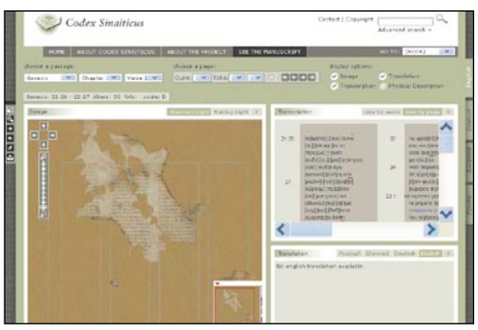
CIUDAD DORMIDA

Qué es: se trata de un mundo imaginario donde viven las ideas. Un lugar donde sólo existe lo que pensamos, organizado en forma de bitácora. Una original mezcla de literatura y fotografía que merece la pena visitar.

Úsala para relajar la mente contemplando las evocadoras imágenes y leyendo los textos que las describen: paisajes extremeños, rocas de mar, árboles muertos, y otros caprichos de la Naturaleza.
Su mejor característica es la calidad del contenido, y la gran cantidad de fotografías acumuladas en los más de dos años que lleva en funcionamiento la web.
ciudad-dormida.blogspot.com

CODEX SINAITICUS

Qué es: el Codex Sinaiticus es el manuscrito del Nuevo Testamento más antiguo del mundo. Data del siglo IV después de Cristo, está escrito en griego y se conserva en la Biblioteca Británica. A partir de ahora, está disponible en Internet.
Úsala para conocer un poco más la historia e importancia de este manuscrito. No acostumbramos a recomendar páginas culturales en inglés, por su dificultad de lectura, pero en este caso el insterés reside en que el manuscrito ha sido completamente digitalizado, y se puede consultar, página a página, directamente desde esta dirección web.
Su mejor característica es que no se limita a ofrecer simplemente el libro digitalizado: junto a cada página se ofrece la transcripción, la traducción, e incluso una descripción física de lo que muestra cada imagen.
www.codexsinaiticus.org



BIBLIOTECA DIGITAL MUNDIAL

Qué es: una página educativa que cuenta con el apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia y la Cultura. Se trata de un proyecto de carácter mundial, con una sección de artículos en español.

Úsala para ver mapas antiguos, libros históricos, y todo tipo de artículos organizados en función de su país de origen. También puedes buscar por orden cronológico o por tema. Encontrarás libros, manuscritos, mapas y películas.
Su mejor característica es la gran cantidad de curiosidades que puedes encontrar, como una película de los hermanos Lumiére, inventores del cine, que data de 1896 y en la que pueden verse las procesiones de Sevilla, y una corrida de toros.
www.wdl.org/es

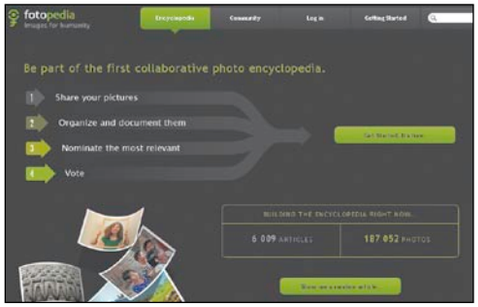
LISTAS ROBINSON

Qué es: la publicidad a través del teléfono está alcanzando términos insoportables. No hay día en que no recibamos una llamada de una operadora de telefonía o de una compañía de seguros bombardeando con preguntas sobre la conexión a Internet, u ofreciendo servicios que ni necesitas, ni has solicitado. Por suerte, puedes reducir este tipo de molestias.

Úsala para apuntarte a la Lista Robinson. Se trata de una iniciativa de la Federación de Comercio Electrónico y Marketing Directo, que pretende proteger la privacidad de todo aquel que lo solicite. Cuando te apuntas a la Lista Robinson, puedes pedir que no te envíen publicidad a una determinada dirección, un número de teléfono, o una dirección de correo electrónico. Las empresas que pertenecen a la Federación dejarán de molestarte.
Su mejor característica es que eliges el medio que quieres restringir. Por ejemplo, es posible aceptar la publicidad por correo pero anularla en el teléfono.
www.listarobinson.es

FOTOPEDIA

Qué es: un nuevo servicio que permite gestionar fotos de manera muy práctica. Se trata de una solución para organizar imágenes en función de los servicios y las redes sociales en las que participas. La idea es que nadie comparte las mismas fotos en todos los sitios, así que con Fotopedia, puedes elegir qué y dónde quieres mostrar cierta fotografía.
Úsala para subir fotos a Flickr, Picasa, Facebook, MySpace, y otros servicios populares. La idea es que cada foto quede asociada a un servicio, y tú decidas si quieres que aparezca en uno o en varios.



Su mejor característica es la diversidad de las funciones asociadas: desde crear espectaculares presentaciones que puedes colgar en una página web, a generar una comunidad de amigos que comentan tus imágenes y te ofrecen consejos sobre ellas.
www.fotopedia.com

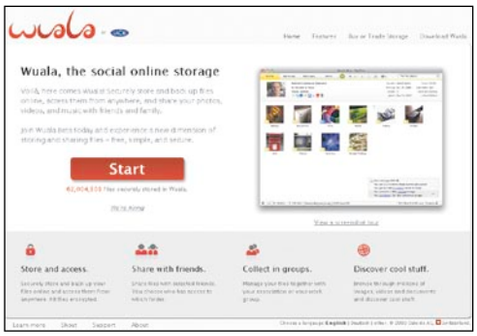
LA NASA EN ESPAÑOL

Qué es: el pasado 20 de julio se cumplieron 40 años del primer aterrizaje en la Luna. La NASA lo ha celebrado por todo lo alto incluyendo la revelación de nuevas fotos y vídeos inéditos del alunizaje que se han descubierto recientemente. Revívelo todo en esta web en español.
Úsala para seguir la actualidad de los viajes espaciales: el despegue del Endeavour, el día a día de la Estación Espacial, o las celebraciones del mencionado Viaje a la Luna. Hay una gran cantidad de secciones para aficionados y escolares.
Su mejor característica es la revista digital NASAnet, que puedes obtener gratuitamente.

También hay que destacar la enorme colección de de fotos y vídeos que adornan todas las secciones y reportajes.
www.lanasa.net

WUALA

Qué es: un novedoso sistema de almacenamiento online, que usa una nueva tecnología de rejilla, para almacenar datos en paralelo. En la práctica, se traduce en que puedes subir y descargar datos de este almacén, a la máxima velocidad.



Úsala para gestionar ficheros en línea. Obtienes 1 GB de espacio gratuito, aunque puedes contratar más. No hay limitaciones en la velocidad o el tamaño de los archivos. Todos los datos se encriptan para garantizar la máxima seguridad. Tienes la opción de permitir el acceso a los ficheros a ciertas personas, crear pases de diapositivas, e incluso ofrecer enlaces públicos.
Su mejor característica es que el sistema funciona bastante bien, y además está siendo un éxito, tal y como atestiguan los más de 60 millones de archivos almacenados.
www.wuala.com

YSONUT

Qué es: poco a poco empresas de todos los sectores están incorporando Internet a su oferta comercial. Un buen ejemplo es el de Ysonut, el primer laboratorio de dietética que dispone de una red social en la que participan los pacientes, los médicos y los dietistas.
Úsala para conocer a otras personas que están realizando una dieta y compartir experiencias. La red permite subir fotografías, vídeos, e incluso puedes crear tu propio blog. Está científicamente demostrado que llevar una dieta "en grupo" anima a seguir sus reglas y consigue que el paciente sea más constante.

Su mejor característica es que los propios médicos y dietistas participan en la red resolviendo dudas y aconsejando a los integrantes de la misma.
proteifine.ning.com

EEGGS.COM

Qué es: el Huevo de Pascua es un pasatiempo muy popular en los países anglosajones. Se trata de pequeñas bromas, curiosidades, cameos y homenajes que se esconden en películas, cómics, videojuegos, DVDs, y series de televisión. Los fans se dejan los ojos para encontrarlos. Esta página se encarga de recopilarlos.

Úsala para descubrir, literalmente, miles de Huevos de Pascua escondidos en todo tipo de creaciones, como hemos comentado, desde películas a videojuegos o ediciones en DVD y Blu-ray. Puedes bucear por las curiosidades más populares, o consultar las listas temáticas.
Su mejor característica es la cantidad de secretos que la web ha ido acumulando en sus años de presencia en la Red, ya que son los propios usuarios los que suben los Huevos de Pascua que van encontrando.
www.eeggs.com

MTV MÚSICA

Qué es: un espacio perteneciente a la cadena MTV. Reúne sus vídeos musicales para que puedas escucharlos siempre que quieras y conocer gente con tus mismos gustos musicales.

Úsala para crear tu propia lista de reproducción de vídeos musicales de actualidad. También puedes compartir dicha lista, comentar los vídeos y puntuarlos. Además, diversos artistas y personalidades comentan su propia lista de reproducción.
Su mejor característica es la gran variedad de opciones para encontrar los vídeos que estás buscando. Puedes utilizar un directorio alfabético de artistas, usar un buscador, o acceder a diferentes tops de éxitos: listas de reproducción, los más vistos y destacados.
www.mtvmusica.es

TU SPOILER

Qué es: hay páginas web que difícilmente tienen razón de ser. ¿Visitarías una en la que cuentan cómo acaba o quién muere en todo tipo de libros, películas y videojuegos? Absurdo. O, bien mirado, a lo mejor estás buscando temas de conversación, o hacer en cinco minutos los deberes de clase...
Úsala para leer "spoilers" de todo tipo de historias: cómics, películas, juegos, series, etc. Una de las cosas que sí es criticable en esta página es que las revelaciones se muestran directamente en pantalla, todas a la vez. Quizá hubiese sido mejor que solo apareciesen si decides entrar en cierto título, ya que en la propia portada de la web puedes encontrarte con unas veinte revelaciones de todo tipo de películas o libros, y sin avisar.

Su mejor característica es la originalidad de la idea. Que sea más o menos útil o práctico, el tiempo lo dirá.
www.tuspoiler.com

GOOGLE SQUARED

Qué es: los laboratorios de Google, fieles a su merecida fama, siguen realizando nuevos experimentos, muchos de los cuales acaban convirtiéndose en las aplicaciones que todos utilizamos, como Gmail o Google Earth. Aquí te presentamos uno de los últimos: Google Squared. Es decir, Google en formato tablas.

Úsala para encontrar datos de una forma diferente. Google Squared analiza las palabras que quieres buscas y crea una tabla con ellas. Por ejemplo, si introduces el nombre de un escritor, te muestra una tabla con sus libros, la fecha en que los escribió, el idioma, la editorial, etc. Si introduces "series de televisión de ciencia-ficción", obtienes una tabla con la lista de series, la fecha de emisión, los nombres de sus creadores, la duración de los capítulos, etc.
Su mejor característica es que tú mismo puedes crear tablas personalizadas y añadirlas a la base de datos. Eso sí, de momento este particular buscador solo está disponible en inglés.
www.google.com/squared

IMAGE CHEF

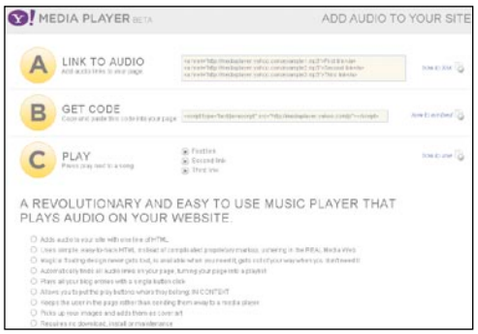
Qué es: el retoque fotográfico ha experimentado un "boom" en los últimos años hasta el punto de

que, con el programa adecuado, cualquier persona puede conseguir resultados profesionales. Incluso, directamente desde el navegador.
Úsala para subir tus fotos y retocarlas. Image Chef está especializada en añadir nombres y palabras a casi cualquier sitio: tatuajes, medallas, camisetas, tartas de cumpleaños... Así puedes personalizar imágenes que después puedes enviar para felicitar a alguien, sorprender o preparar una broma.

Su mejor característica es la gran cantidad de fotos disponibles para elegir y lo fácil que resulta personalizarlas.
www.imagechef.com

YAHOO! MEDIA PLAYER

Qué es: una nueva aplicación de Yahoo!, aún en fase beta, que te permite instalar un completo reproductor multimedia en tu página web.
Úsala para copiar el código que debes insertar en tu blog o bitácora, y así obtener un magnífico reproductor interactivo. Empléalo para que se escuche música de fondo mientras los visitantes leen tu web, o para que ellos mismos reproduzcan las canciones que quieran.



Su mejor característica es el buen funcionamiento del reproductor, y lo sencillo que resulta insertarlo en cualquier tipo de página.
mediaplayer.yahoo.com

TUENTID

Qué es: si eres miembro de la red social española Tuenti, sabrás que cuando quieres mostrar "tu Tuenti" a alguien, tienes que pasarle una dirección URL de este tipo: www.tuenti.com/#m=Profile&func=index&user_id=12345678 Difícil de recordar, ¿verdad? Menos mal que hay gente que tiene una solución para todo.
Úsala para cambiar la dirección URL de tu perfil, a algo más manejable, por ejemplo esto: www.tuentid.com/pepe_soriano. Es tan sencillo como escribir tu dirección actual, pulsar un botón y obtener la nueva.

Su mejor característica es la sencillez y el pragmatismo de la idea, que funciona bien.
www.tuentid.com

TIEMPO EN CERO

Qué es: el deporte, aunque se practique a modo de afición o pasatiempo, exige un mínimo sacrificio. Sacrificio que acarrea sus propias historias de superación, esfuerzo, e incluso, curiosidades y anécdotas. ¿Por qué quedártelas para ti mismo?
Úsala para compartir tus experiencias deportivas con otros aficionados. En efecto, se trata de una red social en donde compartes historias y las contrastas con las de otros deportistas.

Su mejor característica es la gran cantidad de participantes de los distintos países de habla hispana, lo que permite obtener diferentes perspectivas de un mismo deporte.
www.tiempoencero.com

INFRACTOR.ES

Qué es: Infractor.es propone un espacio dedicado a la reivindicación de las faltas urbanas: mal estacionamiento, acciones incívicas o la provocación de desperfectos en mobiliario y bienes públicos. Todos ellos tienen cabida en esta web.
Úsala para enviar fotos y vídeos de infracciones que todo el mundo presencia mientras conduce o pasea por la calle. También puedes comprobar si tu vehículo ha sido "pillado", y echar un vistazo a la lista de infracciones. Incluso puedes descargar una nota para dejar en el vehículo del infractor.

Su mejor característica es el carácter cívico de la propuesta, que intenta concienciar a la gente para que no se trivialicen las infracciones.
www.infractor.es

FOTOS QUE IMPORTAN

Qué es: la fotografía como forma de interpretar el mundo. Ese es el "leitmotiv" de esta atractiva bitácora: imágenes que te hacen pensar sin renunciar a la belleza estética.

Úsala para visionar fotografías de gran calidad. No han sido realizadas al azar. Cada una tiene un tema de fondo, que se explica y se debate en cada entrada de la bitácora.
Su mejor característica es el cuidado puesto en cada una de las fotos incluidas, y el texto que las acompaña, incluyendo datos técnicos como la cámara utilizada, el objetivo, el enfoque, el diafragma y la obturación.
www.fotosqueimportan.com

IPOD NOTICIAS

Qué es: tal y como su nombre indica, se trata de una web de actualidad dedicada al iPod e iPhone, en todas sus variantes.

Úsala para leer las últimas noticias que afectan a este popular dispositivo portátil. Y no solo eso: también encontrarás numerosas

Este mes son noticia

VUELTA CICLISTA A ESPAÑA

Qué es: del 29 de agosto al 20 de septiembre se celebra la 64 edición de la Vuelta Ciclista a España. No sabemos si es para huir de los últimos calores de agosto, pero las primeras etapas se disputarán en Holanda y Bélgica. Después dará el salto a Tarragona, en la etapa 5, y recorrerá la costa mediterránea hasta Andalucía, para subir hasta Madrid, en donde concluirá la competición.

Úsala para seguir, minuto a minuto, el desarrollo de las etapas con todo tipo de apoyos multimedia: entrevistas, clasificaciones oficiales, resúmenes de la carrera, análisis, etc.
Su mejor característica es la descripción de las etapas, que permiten hacerte una idea del perfil y predecir el interés de la carrera.
www.lavuelta.com

EUROBASKET 2009

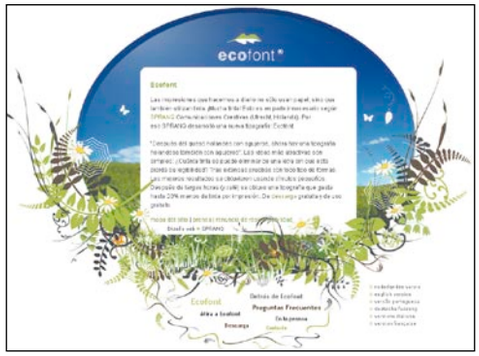
Qué es: durante el mes de septiembre tendrá lugar en Polonia el Campeonato de Europa de Selecciones Nacionales de Baloncesto, popularmente conocido como Eurobasket 2009. Pese a que hace unos meses anunció que no acudiría, finalmente Pau Gasol ha decidido participar con la firme intención de conseguir la medalla de oro para España, que se resiste desde hace décadas.

Úsala para empaparte de baloncesto de calidad... si sabes inglés o polaco, los únicos idiomas de esta web oficial. Si superas esta barrera, accederás a las estadísticas oficiales, entrevistas exclusivas, análisis de los partidos por parte de expertos comentaristas, y otros contenidos de interés.
Su mejor característica es el inteligente diseño de la web, con una interfaz basada en pestañas muy agradable a la vista, que da acceso de forma intuitiva a los diferentes grupos competitivos y clasificaciones.
www.eurobasket2009.org

secciones de gran utilidad si estás pensando en comprarte un iPod: como las diferencias entre los distintos modelos, las preguntas frecuentes, análisis de accesorios, guía de compras y reviews de programas.
Su mejor característica es la enorme variedad de temas tratados que cubren todos los aspectos posibles. Una página muy útil si utilizas un iPod o un iPhone.
www.ipodnoticias.com

ECOFONT

Qué es: imprimir un documento no sólo consume papel. También consume tinta, con el gasto energético y medioambiental que supone su fabricación. Para reducir este consumo ha nacido el tipo de letra Ecofont. La idea es reducir la tinta necesaria para imprimir cada letra sin sacrificar la legibilidad. Las letras contienen minúsculos "agujeros" que reducen la cantidad de tinta hasta en un 20%, pero los textos siguen siendo perfectamente legibles.



Úsala para descargar gratuitamente el tipo de letra Ecofont, e instalarlo en tu ordenador, en formato Windows, Mac OS y Linux. Utilízalo cuando tengas que imprimir y ahorrarás un 20% de tinta. Un buen sistema para ahorrar dinero y para cuidar el medio ambiente.
Su mejor característica es el buen funcionamiento de la idea: los textos son perfectamente legibles y el ahorro es considerable.
www.ecofont.eu

LA HISTORIA EN VÍDEO

Qué es: ¿te gusta la Historia pero no te gusta leer? Aquí tienes la solución: la evolución de la Humanidad, narrada a través de distintos reportajes en vídeo. Fácil de utilizar, dinámico y divertido.

Úsala para conocer fragmentos de nuestro pasado seleccionados de diferentes fuentes: documentales, películas, entrevistas, programas de televisión, etc.

Su mejor característica es la constante actualización del blog. Solo en 2009 la bitácora se ha actualizado con más de sesenta vídeos didácticos. Muy útiles para utilizar en escuelas o dedicar unos minutos a culturizarse.
historiaenvídeo.blogspot.com

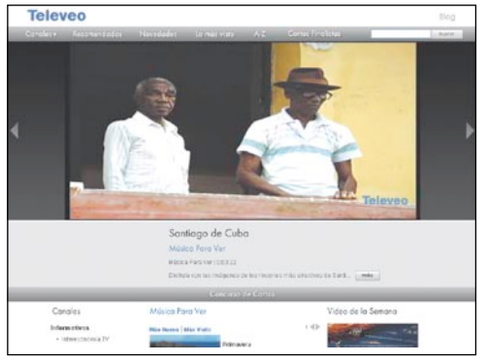
ASCO DE VIDA

Qué es: Asco de Vida recoge anécdotas que han arruinado tu día. ¿Por qué guardártelo para ti cuando puedes sacar una sonrisa a miles de personas? Ya se sabe, reírte de ti mismo y de tus desgracias es la mejor terapia para superarlas.

Úsala para leer vivencias, anécdotas y heridas de la vida, en boca de las personas que las han sufrido. También puedes dar apoyo moral a aquellos que lo necesitan, o descubrir que a otras muchas personas les ha pasado lo mismo que a ti, e incluso peor. Todas las anécdotas se organizan en categorías temáticas: amistad, amor, trabajo, dinero, sexo, salud, etc.
Su mejor característica es el sentido del humor que impregna a toda la web.
www.ascodevida.com

TELEVEO

Qué es: una televisión a la carta que solo retransmite por Internet. Dispone de 63 canales temáticos, y tú eliges lo que quieres ver. Utiliza el codec H.264 para ofrecer contenido en alta resolución, aunque necesitarás un buen ancho de banda si no quieres sufrir tirones.



Úsala para ver documentales, películas, e incluso series conocidas como Médico de Familia o El Club de la Comedia. Los contenidos se agrupan según su temática: informativos, debates, música, deportes, películas, documentales, series, infantil, entretenimiento, cultura, motor, nuevos talentos, etc.
Su mejor característica es la presencia de programas de prestigio reconocido, y la buena calidad de imagen.
www.televeo.com

Computer Práctico

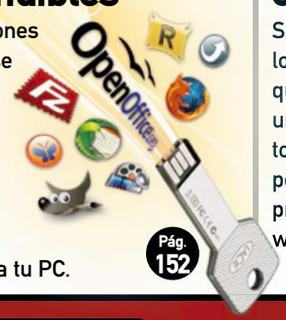
Computing | Webmaster | Digital Media | Personal

Nº 80

Cuatro áreas prácticas para conocer toda la informática

Webmaster

Aplicaciones portables imprescindibles



Existen aplicaciones de bolsillo que se pueden llevar cómodamente en una llave USB. Te ofrecemos el kit indispensable para poner en marcha tu PC.

Pág. 152

Crea tu página web con LivePages

Si eres uno de los afortunados que cuenta con un alojamiento de Strato, podrás crear tu propia página web con LivePages, su herramienta de edición.

Pág. 158

Digital Media

Nuevo curso de After Effects

Conviértete en un experto de los efectos visuales de gran calidad y gráficos animados con la ayuda de este curso. En cuatro entregas seguro que le haces sombra a animadores profesionales.

Pág. 166

Crea efectos de neón en tus fotos

Con la ayuda de Photoshop CS3 consigue que tus fotografías tengan efectos de neón dignos de cualquier profesional. Dale vida a tus imágenes con los pasos que te detallamos en este completo artículo.

Pág. 170

Personal

Busca casa en Internet

¿Para qué desgastar la suela de tus zapatos, si la casa que buscas está en Internet? Aprende cuáles son las técnicas más eficaces y las pautas que debes seguir para encontrar la casa o el alquiler de tus sueños.

Pág. 172

Resume tu vida en un albúm de fotos

Recopila todas las fotos que deseas plasmar en un álbum y reúnelas en un solo libro. ¿Cómo? Con la ayuda de ExtraFilm, así de fácil.

Pág. 176

Computing

Pon a punto tu PC para el nuevo curso

Instalar, desinstalar, guardar información y archivos, recibir correos, cookies de Internet... estos son algunos ejemplos de las acciones que "ensucian" nuestro PC. Si quieres tenerlo a punto para el nuevo curso, no tienes más que seguir los consejos e instrucciones que te damos en el siguiente artículo.

Pág. 124

Asegura la navegación de tus hijos

Al igual que no queremos que los pequeños vean ciertos programas de la TV, tampoco nos gusta que entren en páginas concretas de Internet. Por eso, con la ayuda de un programa de control parental, como el que incluye Panda Internet Security, te asegurarás de qué visitan.

Pág. 134

P2P en Linux: aMule vs Vuze

Existen herramientas de intercambio de archivos que funcionan a la perfección en el sistema operativo Linux. Enfrentamos a dos de las más conocidas.

Pág. 138

Además: Los mejores trucos paso a paso . . . . . Pág. 110
Respondemos a tus consultas técnicas . . . . . Pág. 118

PC Trucos

Word 2007
Configura los atajos de teclado de Word 2007

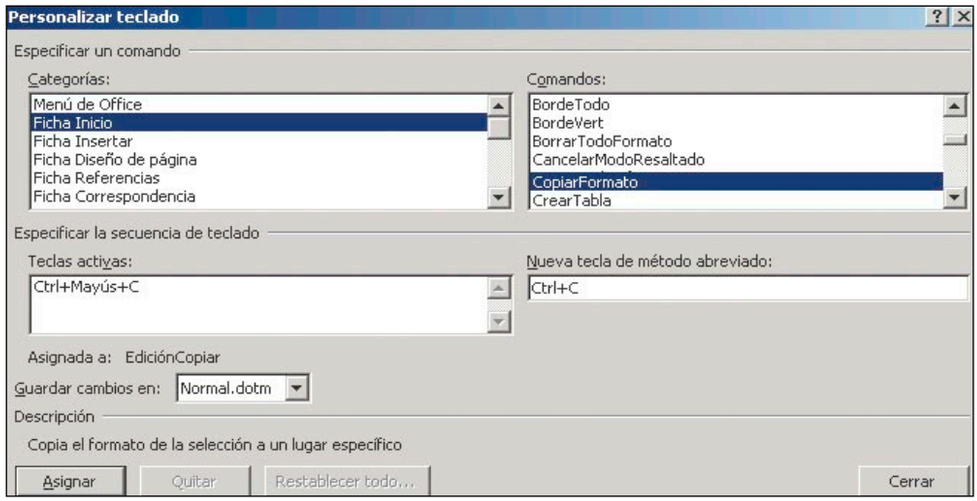
Los atajos de teclado o combinaciones de teclas te ayudan a sacarle el máximo partido a las aplicaciones sin que tengas que perder el tiempo navegando entre los menús. Las principales combinaciones de teclas de Word 2007 son las mismas que en las versiones anteriores de Word, pero es probable que no las utilices y quieras definir tus propios atajos:

1 Haz clic en el botón de **Office**, **Opciones de Word**. Se abrirá una ventana. En la parte derecha, pulsa sobre **Personalizar**. Ahora fíjate en el botón **Personalizar** que se encentra situado en la parte inferior de la ventana y pulsa sobre él.

2 Ahora tienes la ventana de configuración de los atajos de teclado. Como ves bastante completa. Word tiene infinidad de comandos y teclas asociadas, así que lo primero es seleccionar la categoría que estás buscando: **Menú de Office**, **Ficha Inicio**, **Ficha Insertar**, etc. Al hacer clic sobre una categoría se muestran los comandos asociados en la parte derecha de la ventana.

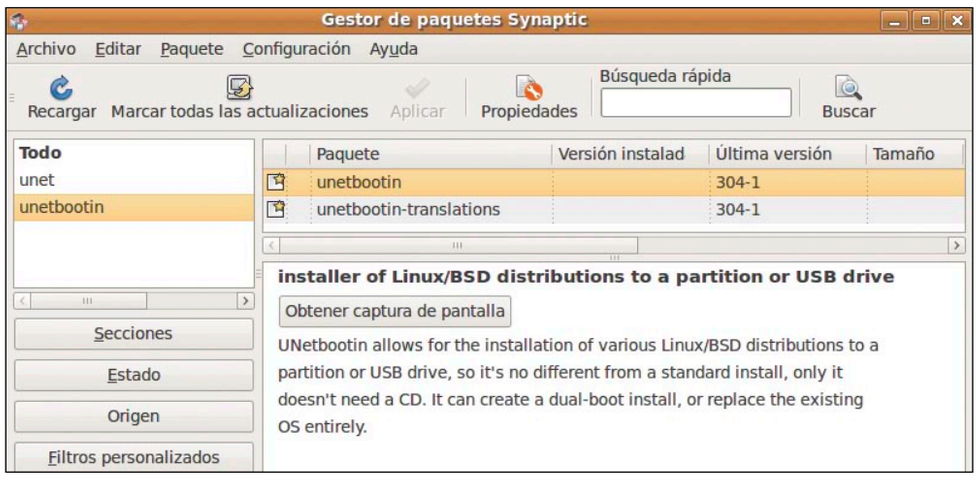
3 Si en alguna de tus selecciones existe previamente una combinación de teclas asociada se mostrará en el recuadro **Teclas antiguas**. Para definir una nueva haz clic sobre el recuadro **Nueva tecla de método abreviado**. Luego pulsa la combinación de teclas que quieres asociar al comando seleccionado. Puedes utilizar combinaciones con la tecla **Mayúsculas**, **Control** o ambas. Si la combinación ya existe previamente, Word te avisará de que ya se está utilizando.

4 Ahora selecciona si quieres almacenar las nuevas combinaciones de teclas que has creado en la plantilla **Normal.dotm** para que se aplique a todos los documentos o solamente para el documento actual. Para crear la nueva combinación de teclas pulsa sobre el botón **Asignar**.



Ubuntu 9.04
Instala Ubuntu 9.04 sin utilizar un CD

Desde hace unas semanas se encuentra disponible la imagen de la última versión de Ubuntu, la 9.04. El procedimiento normal para la instalación es descargar la imagen iso de algún repositorio, grabarla en un CD y arrancar desde él para comenzar la instalación. Sin embargo, no es necesario utilizar el CD ya que puedes usar una memoria USB, siempre que la BIOS de tu ordenador soporte arrancar desde un dispositivo USB. Este tipo de instalaciones se realizan cada vez más, sobre todo teniendo en cuenta que hay un montón de notebooks que no disponen de unidad de CD/DVD. Los pasos son los siguientes:



1 Descarga la imagen iso de **www.ubuntu.com/getubuntu/download**. Luego instala la aplicación **UnetBootin**. Puedes obtenerlo activando el repositorio **universe** en tu distribución. Después solo tienes que hacer un **apt-get install unetbootin** o seleccionarlo desde el gestor de paquetes **Synaptics**. Si prefieres hacerlo desde Windows en su página web también hay disponible una versión.

2 Una vez instalada la aplicación se añade al menú **Aplicaciones**, **Herramientas del sistema**, **UNetbootin**. En los cuadros desplegables de la parte superior selecciona la distribución. Si todavía no aparece Ubuntu 9.04 selecciona **Daily_Live**. Luego indícale donde se encuentra la imagen iso que contiene Ubuntu. En la parte inferior selecciona el **Tipo** de unidad que tiene que ser **Unidad USB**. Luego pulsa **Aceptar**. La imagen comenzará a grabarse en el USB.

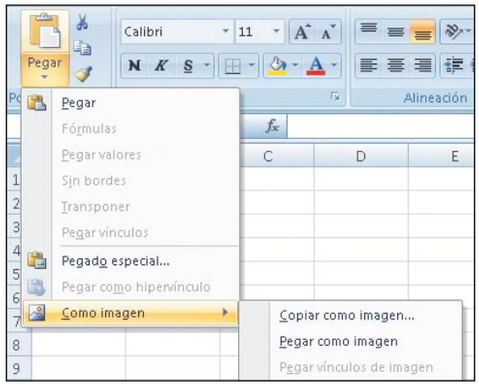
3 Ahora asegúrate de que tienes activado el soporte para arrancar tu ordenador desde una memoria USB y enciéndelo. Al cabo de unos instantes comenzará el programa de instalación de Ubuntu.

Excel 2007
Crea una captura de un rango de celdas

Una de las funcionales más interesantes de Excel 2007 es la posibilidad de crear una imagen de un rango de celdas, una gráfica o cualquier objeto de la hoja de cálculo. No es nada nuevo, pero te evita tener que capturar la pantalla, recortar la captura y guardar el resultado final como un archivo de imagen. Con Excel 2007 solo tienes que hacer lo siguiente:

1 Selecciona las celdas o el objeto del que quieres obtener una imagen. Ten en cuenta que si seleccionas celdas, éstas deben de ser contiguas. Luego pulsa sobre la opción **Inicio** del menú de herramientas de Excel 2007.

2 Ahora pulsa sobre la flecha que se encuentra dentro de la opción **Pegar** dentro del apartado del **Portapapeles**. Se abrirá un menú con más opciones. En la parte inferior se encuentra la que estás buscando. Ahora selecciona **Como imagen**, **Copiar como imagen**. En ese momento se abrirá una nueva ventana en la que debes seleccionar la apariencia y el formato de la imagen. Pulsa **Aceptar** para continuar.



3 Ya estás en el último paso. Ahora tienes una imagen en el portapapeles de Office que puedes pegar en cualquier otro lado como, por ejemplo, un documento de Word, un correo electrónico, un archivo fotográfico, etc. Como te decimos puedes pegarlo en cualquier parte porque ya no es un objeto de Excel u Office, sino un archivo de imagen con todos sus atributos y propiedades.

Windows XP
Cómo desactivar DEP si te causa problemas

Una de las características que se añadieron en Windows XP a partir del Service Pack 2 fue el DEP (Data Execution Prevention, Prevención de Ejecución de Datos). Sin entrar en cuestiones técnicas, DEP controla las zonas de memoria donde no se debiera estar ejecutando ningún programa e impide que algún código malicioso se ejecute allí. Para que esté funcionado DEP requiere que el procesador soporte su funcionalidad, cosa que hacen prácticamente todos los procesadores actuales. La mayoría de los usuarios no se tienen que preocupar nunca del DEP pero en ocasiones puede mostrar un error debido a algunas aplicaciones que no se han diseñado correctamente o son muy antiguas. Si ese es tu caso, puedes desactivarlo, por supuesto asegurándote primero de que no son programas maliciosos:

1 Haz clic con el botón derecho del ratón sobre el icono de **Mi PC** y selecciona **Propiedades**. Luego pulsa sobre la pestaña **Opciones Avanzadas**. Ahora pulsa sobre el botón **Configuración** situado en el apartado **Rendimiento**.

2 En la nueva ventana haz clic en la pestaña **Prev**. No es recomendable desactivar DEP totalmente, así que lo mejor es que lo desactives solo para la aplicación que te está dando problemas. Activa la casilla **Activar DEP para todos los programas y servicios excepto los que seleccione**.

3 Ahora pulsa el botón **Agregar** y selecciona el ejecutable de la aplicación para la que vas a desactivar la supervisión del DEP. Es necesario que una vez finalizado reinicies el equipo para que Windows active correctamente los cambios.

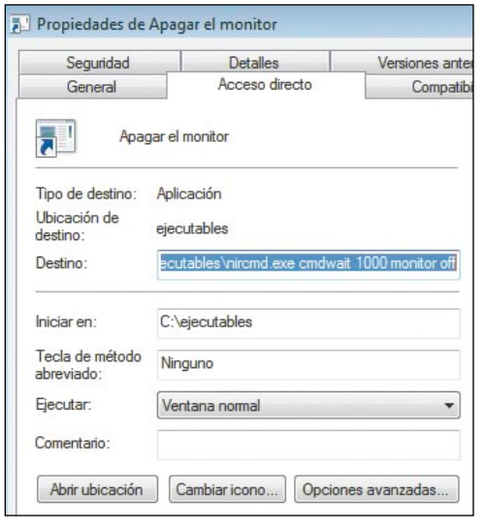
Windows Vista
Crea un acceso directo para apagar el monitor

La combinación de Windows compuesta por tecla **Windows+L** bloquea instantáneamente tu equipo, pero el monitor permanece encendido hasta que salta la configuración de ahorro de energía (en caso de que lo hayas configurado previamente). Para poder apagar el monitor con un icono desde el escritorio de tu ordenador, haz lo siguiente. Son sólo tres sencillos pasos:

1 Lo primero es descargar una utilidad de Windows llamada **Nircmd**. Abre un navegador y ve a la página **www.nirsoft.net**. En el cuadro de búsqueda **Search in Nirsoft Web Site** (Buscar en el sitio web de Nirsoft) teclea **nircmd** y pulsa el botón **Search**.

2 El primer resultado de la búsqueda te lleva a la página de descarga de la utilidad, así que haz clic sobre él y en la página siguiente ve al final del texto y pulsa sobre el enlace **Download NirCmd**.

3 El fichero ocupa apenas 80 KB. Descomprime los archivos ejecutable que contiene en la ruta donde almacenes tus ficheros ejecutables del sistema. Para probar la herramienta Haz clic en **Inicio**, teclea **cmd** en el recuadro de búsqueda y pulsa la tecla **Entrar**. Se abrirá una consola de comandos.

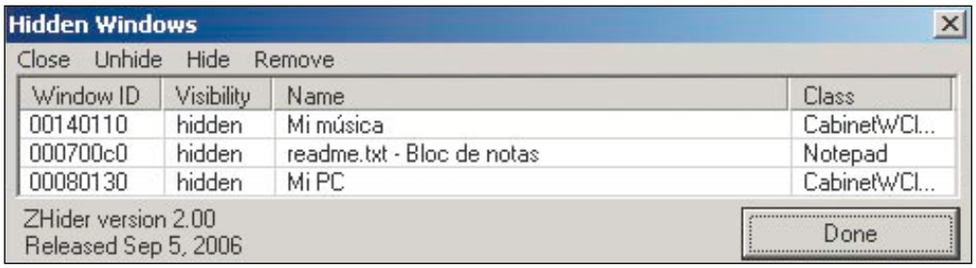


4 Ahora debes teclear el comando "**ruta_al_fichero\nircmd.exe**" **cmdwait 1000 monitor off**. Si todo ha ido bien, al cabo de un segundo el monitor se apagará. Si guardaste el ejecutable en **C:\ejecutables** el comando final sería "**C:\ejecutables\nircmd.exe**" **cmdwait 1000 monitor off**.

5 Para crear el icono en el escritorio haz clic con el botón derecho del ratón sobre un área vacía del escritorio y selecciona **Nuevo**, **acceso directo**. Se abrirá el asistente para la creación de accesos directos. Dentro del cuadro **Escriba la ubicación del elemento** teclea el comando "**ruta_al_fichero\nircmd.exe**" **cmdwait 1000 monitor off**. Luego ponle un nombre descriptivo y pulsa el botón **Finalizar**.

ZHider
Oculta programas de tu escritorio

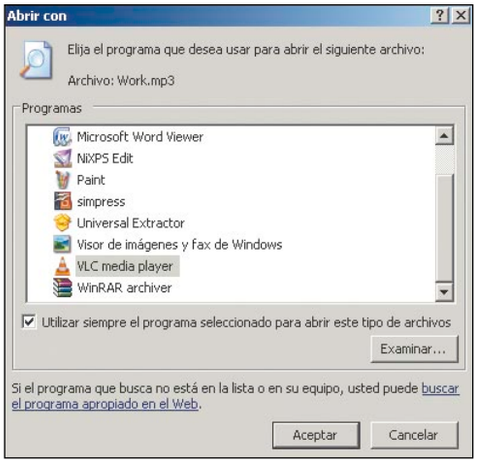
Seguro que en más de una ocasión has tenido la necesidad de ocultar algún programa con el que estabas trabajando en el ordenador. Siempre tienes la opción de bloquear la cuenta de usuario, pero llamaría la atención. La acción de ocultar el programa rápidamente es mucho más sutil. Hay varias aplicaciones gratuitas disponibles en Internet que aportan esta funcionalidad. Una de ellas es **ZHider**. Con este programa puedes ocultar (que no cerrar) aplicaciones y ventanas pulsando una tecla. La aplicación desaparece instantáneamente del escritorio y de la barra de tareas, así que nadie notará que se está ejecutando. Otra de las ventajas de ZHider es que no denota su presencia: ni un sonido, ni una ventana, ni un simple mensaje, nada. Puedes obtener esta utilidad gratuita de **www.zinious.com**. Pulsa sobre el enlace **ZHider** situado en la parte izquierda de la página principal para ir a la página de descarga. Cuando hayas obtenido el fichero que contiene ZHider descomprime el fichero. Luego abre el archivo **ZHider.exe** y no te preocupes si no parece ocurrir nada, es que el programa pasa totalmente desapercibido. Ahora sitúate en la ventana que quieras ocultar. Pulsa **Ctrl+Alt+Z** y la ventana desaparecerá. Para visualizarla de nuevo pulsa **Ctrl+Alt+X** o **Tecla Windows+X**. Si has ocultado más de una ventana pulsa **Ctrl+Alt+L** para ver el listado de ventanas ocultas y seleccionar la que quieres volver a visualizar.



Windows XP
Cambiar el reproductor multimedia por defecto

El reproductor de Windows es el programa que por defecto se encarga de reproducir todo tipo de contenidos multimedia en Windows XP. Aunque es un programa bastante completo no tiene por qué gustarle a todo el mundo. Afortunadamente hay multitud de reproductores gratuitos disponibles en la red como VLC (**www.videolan.org/vlc**) o GOM player (**www.gomlab.com**). Si quieres utilizar otro reproductor multimedia por defecto en Windows, de manera que cuando hagas doble clic sobre un vídeo se abra directamente, solo tienes que hacer lo siguiente:

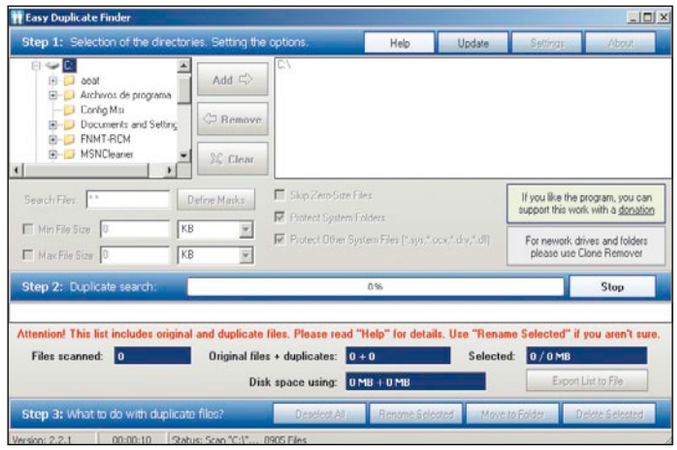
1 Lo primero, como no podía ser de otra manera, es instalar el programa que vas a utilizar. Luego abre el explorador de archivos y localiza el fichero multimedia que quieres abrir. Ha clic sobre él con el botón derecho del ratón y selecciona **Abrir con** y luego **Seleccionar el programa** de una lista.



2 Ahora localiza el programa de la lista y selecciónalo. Para establecer la asociación activa la casilla **utilizar siempre el programa seleccionado para abrir este tipo de archivos**. Pulsa **Aceptar** para terminar.

Easy Duplicate Finder
Elimina los archivos duplicados de tu equipo

A nadie le gusta desperdiciar el espacio en disco, aunque a priori pueda parecer que tienes más que suficiente. Es curioso observar la cantidad de librerías y archivos que tenemos duplicados en el disco duro, sin mencionar las canciones y vídeos que se encuentran copiadas en distintos soportes. Para evitar toda esta redundancia **Easy Duplicate Finder** se encarga de analizar las unidades de disco y mostrarte todos los archivos duplicados. Descarga la herramienta, de manera gratuita, de **www.easyduplicatefinder.com**. Haz clic sobre **Download** para iniciar la descarga. Su utilización es muy intuitiva. Selecciona las unidades de disco que deseas analizar y pulsa **Add** para añadirlos al listado. Luego haz clic en **Start** y a esperar los resultados.



Mac OS X 10.5 Leopard
Salvapantallas impactante

Moving Photos 3D es un salvapantallas que coge las imágenes que tienes en una carpeta o en cualquier librería de iPhoto, y les añade movimiento haciéndolas bailar en un espacio tridimensional, creando con ellas figuras de lo más variopintas. Lo puedes descargar de manera gratuita en su web (**davidmcnerney.com/MovingPhotos3D**. Una vez instalado el archivo **MovingPhotos3D.saver** se abrirá automáticamente el panel de **Preferencias del Sistema**, **Escritorio** y **Salvapantallas**, y por último **Salvapantallas**, donde aparece en la lista. Admite algunas opciones, como la velocidad del movimiento, el tamaño, la cantidad y la calidad de las fotos. Y, por supuesto, la elección de las imágenes que quieres que aparezcan además de la selección de un fondo. Realmente espectacular.

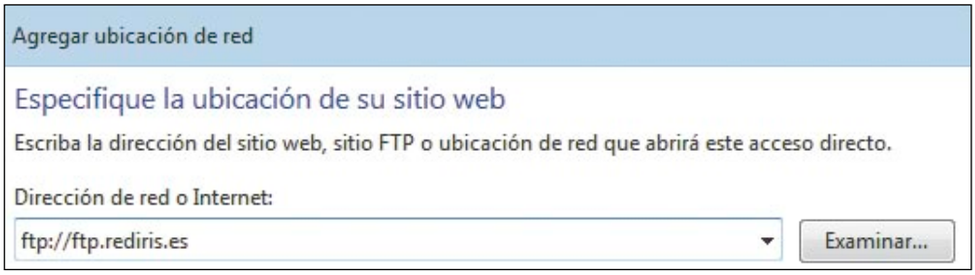
Windows Vista

Crea una carpeta a partir de una conexión FTP

Aunque parece que el protocolo de WEB (http) es el único que se utiliza en Internet, nada más lejos de la realidad. Todavía hay mucha gente que sigue utilizando otros más antiguos, como el FTP, para realizar tareas determinadas como copias de seguridad o transferencia y descarga de archivos. Windows Vista está orientado al trabajo en red y ofrece mucha flexibilidad a la hora de gestionar las conexiones. Al igual que puedes crear una carpeta compartida o una conexión http, Vista te permite crear (mapear) una carpeta a partir de una conexión FTP de manera que para acceder al servidor remoto solo tengas que hacer clic sobre ella:

1 Abre un explorador de archivos de Windows Vista. Puedes hacerlo pulsando sobre **Inicio**, **Equipo** o directamente con la combinación de teclas **Tecla Windows+ E**. Ahora fíjate si puedes ver en la parte superior el clásico menú con las opciones de **Archivo**, **Edición**, **Ver**, etc. Si no es así, pulsa la tecla **Alt**. para que se muestren.

2 Dentro de la barra de herramientas del explorador de Windows haz clic en **Herramientas**, **Conectar a unidad de red**. Al cabo de unos instantes se abrirá el asistente para la conexión. Selecciona la letra de unidad de disco que quieres utilizar. Luego pulsa sobre **Conectarse a un sitio web para usarlo como almacén de documentos e imágenes**. Se abrirá otro asistente más.



3 Pulsa **Siguiente** para comenzar la configuración. Ahora haz clic en **Elegir una ubicación de red predeterminada** y pulsa **Siguiente** de nuevo. En el recuadro **Dirección de red o Internet** introduce la dirección FTP que vas a utilizar. Pulsa **Siguiente** para avanzar.

4 Ahora es el momento de introducir el nombre de usuario. Si vas a acceder de manera anónima, activa la casilla **Iniciar sesión de forma anónima**. Si quieres hacerlo de manera pública desactívala e introduce el nombre de usuario, ya que la contraseña te la pedirá Windows cuando establezca la conexión.

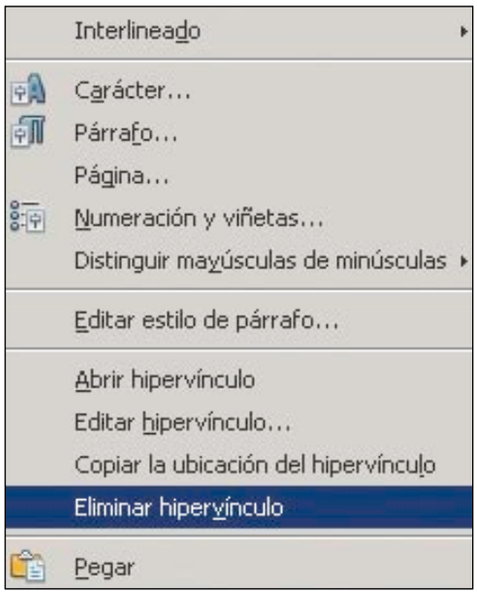
5 Para terminar asigna un nombre a la conexión que acabas de crear y sigue pulsando **Siguiente**. A partir de ahora al abrir el explorador de archivos te aparecerá la nueva ubicación de red como una carpeta y podrás acceder a ella simplemente haciendo doble clic.

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

OpenOffice.org Writer 3.1

Elimina los hipervínculos de tus documentos

A la hora de imprimir, la funcionalidad de incluir hiperenlaces en tus documentos puede resultar molesto. Por este motivo los procesadores de texto incluyen una opción para eliminar los hipervínculos. Con OpenOffice.org Writer se podía eliminar un hipervínculo de varias maneras pero por fin con la versión 3.1 se ha añadido una opción directa desde el menú contextual, al igual que tienen otras aplicaciones como Word. Sim-



plemente sitúa el cursor en el hipervínculo (no hace falta seleccionarlo), haz clic con el botón derecho del ratón y pulsa sobre **Eliminar hipervínculo**. Así de sencillo.

Windows Vista

Elimina rápidamente los procesos molestos

Seguro que en más de una ocasión has necesitado eliminar de golpe varios procesos iguales. Por ejemplo, cuando tienes abiertos varios navegadores web y alguno de ellos se te ha colgado. También puede suceder que el equipo vaya muy lento, abras una pequeña utilidad varias veces y al cabo de un rato te encuentres un montón de instancias abiertas. En estos casos tienes que ir cerrando todas las aplicaciones haciendo clic sobre ellas en la barra de tareas o abrir el administrador de tareas, seleccionar uno a uno los procesos y terminar su ejecución. Con este pequeño truco te vas a evitar todas esas complicaciones. La solución consiste en utilizar un comando que pueda eliminar los procesos en ejecución por el nombre, mediante un patrón:

1 Haz clic en **Inicio**, teclea **cmd** en el recuadro de búsqueda y pulsa la tecla **Entrar**. Al cabo de unos instantes se abrirá una consola de comandos. Como vas a eliminar procesos creados con tu usuario no es necesario que abras una consola que tenga plenos derechos de administrador del sistema.

2 El comando que vas a utilizar es **taskkill**, y el formato para utilizarlo es **taskkill /F /IM nombre_del_proceso /T**. Pruébalo eliminando algún proceso que no sea importante. Abre un navegador web y luego ciérralo tecleando **taskkill /F /IM iexplore.exe /T**. Como puedes ver, es bastante simple. Con el mismo comando se hubieran terminado todos los procesos del explorador web que estuvieran ejecutándose, así que ya no tienes que andar cerrándolos uno por uno.

3 Para evitar tener que abrir una consola de comandos y teclear cada vez, lo más interesante es crear un icono en tu escritorio que lo haga todo por ti. Para ello haz clic con el botón derecho del ratón sobre un área vacía del escritorio y selecciona **Nuevo**, **acceso directo**. En ese momento se abrirá el asistente para la creación de accesos directos.

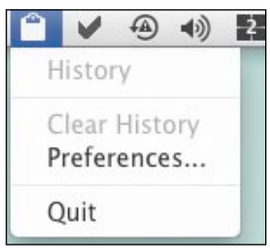
4 Dentro del cuadro **Escriba la ubicación del elemento** pega la línea de comandos que quieres utilizar, por ejemplo en el caso del explorador web sería **taskkill /F /IM iexplore.exe /T**. Para terminar ponle un nombre descriptivo y pulsa el botón **Finalizar**. Ya te has desecho de esos molestos procesos. A partir de ahora solo tendrás que hacer doble clic sobre el icono para acabar con todas las instancias que surgan del navegador de Windows.

Mac OS X/ClipMenu

Aumenta el volumen de tu portapapeles

Cuando realizas la acción de copiar para pegar, tu portapapeles sólo te guarda lo último copiado. Con ClipMenu (**www.clipmenu.com**) puedes disponer de los últimos elementos copiados para poderlos pegar, incluso durante días. Es una aplicación que te permite ampliar el historial de tus copias y además es gratuita. Es óptima para textos, pequeñas imágenes y copias que supongan poca capacidad de memoria. Muy útil para los desarrolladores de código, que trabajan con diferentes líneas de texto copiando y pegando constantemente.

1 Una vez descargada la aplicación, se instalará en la barra de **Menús**. Si abres su menú desplegable verás las opciones: **History** (historial del portapapeles), **Clear History** (limpia el historial del portapapeles), **Preferences...** (Preferencias) y **Quit** (Salir de la aplicación al instante).



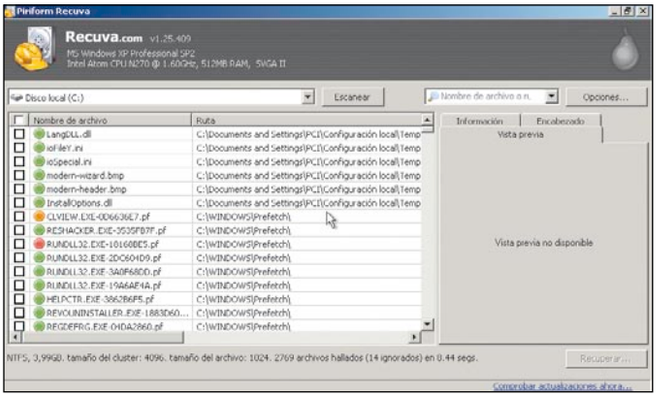
2 Si quieres copiar, por ejemplo, un trozo de código, una imagen, una URL, un modelo de respuesta de correo electrónico, un pdf, etc., verás que van apareciendo en el historial de ClipMenu todas las copias por orden, de la última a la primera. Aparecerá cada copia con el principio del contenido copiado, pero si te posicionas sobre cada copia, se desplegará el contenido entero para que puedas identificarlo. Para pegarlo sólo tienes que seleccionar la parte donde quieras hacerlo (en el documento donde quieras pegarlo), ir al historial del ClipMenu y seleccionar la copia que quieras insertar.

3 Entre las opciones del programa puedes configurar el número de ítems a guardar en el historial, puedes marcar el número de caracteres de la copia que quieres que aparezca en el menú del historial, indicar el tamaño al que quieres que se muestren las imágenes copiadas en el historial, puedes elegir los tipos de formatos para copiar y guardar en el portapapeles, y un largo etcétera.

Recuva
Recupera archivos borrados

Deshacer las acciones es una práctica habitual cuando se trabaja con ordenadores. Ya sea con un documento, retocando una imagen o preparando una presentación, siempre estás tranquilo porque al equivocarte puedes volver atrás. Cuando eliminas archivos la cosa se complica, pero con un poco de suerte también es posible recuperar los ficheros. Recuva es una aplicación que quizás no conozcas, pero si te decimos que es de los creadores del conocido CCLeaner seguramente la cosa cambie. Con Recuva puedes intentar recuperar archivos, canciones e imágenes de tu disco duro, todo con la rapidez y sencillez característica de CCLeaner.

Para descargar Recuva ve a **www.recuva.com**. El programa ocupa unos 3 MB. La ventana principal te permite seleccionar el disco duro que vas a explorar. Pulsa **Escanear** para comenzar la búsqueda. Al cabo de unos segundos, Recuva es rapidísimo, podrás ver una lista con los archivos susceptibles de recuperar. Si el color es verde tienes bastantes posibilidades de recuperarlo, mientras que si es rojo la cosa se complica. Selecciona los archivos y pulsa el botón **Recuperar**. Para terminar solo tienes que indicar la carpeta donde quieres que Recuva deposite los archivos.

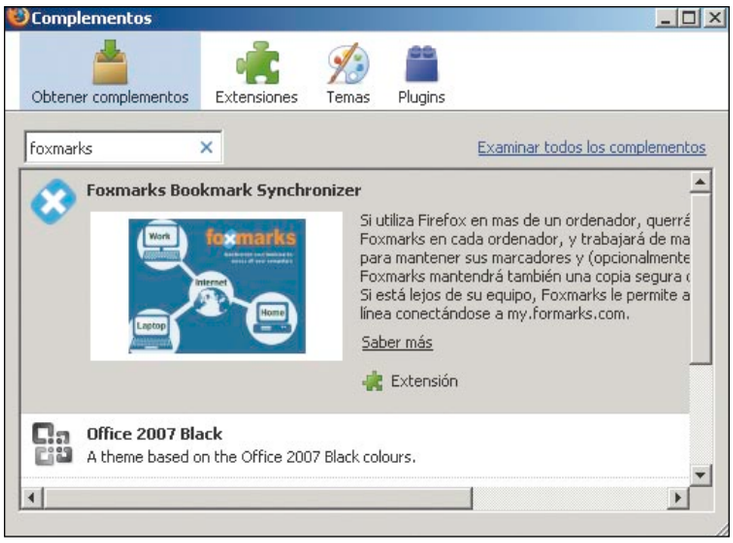


OpenOffice.org Writer 3.X
Inserta notas en tus documentos

Una de las novedades de OpenOffice.org3 ha sido la capacidad de incluir notas en los documentos, algo que Microsoft Word puede hacer desde hace bastante tiempo. Las notas sirven para hacer comentarios o apuntes, teniendo en cuenta que no se van a imprimir junto al documento. Además, son especialmente útiles cuando varias personas tienen que trabajar o revisar el mismo documento. Para insertar una nota sitúa el cursor en el punto que quieras y haz clic en **Insertar**, **Nota**. OpenOffice.org Writer inserta la nota en la parte derecha del documento y automáticamente añade el nombre de usuario y la fecha. Al no incluirse dentro del propio documento puedes manejar varias notas sin que te molesten a la hora de redactar. Si en la nota se añade **Autor desconocido** como nombre de usuario haz clic en **Herramientas**, **Opciones** e introduce tu nombre en el apartado **Datos de Usuario**. Las notas permanecen en el documento hasta que se eliminan. Para modificar o quitar una nota haz clic sobre la flecha situada en su parte inferior derecha.

Firefox/Internet Explorer/Safari
Almacena y sincroniza tus Marcadores desde Internet

Los enlaces favoritos de Internet o Marcadores son una herramienta imprescindible para no volverte loco. Son tantas páginas web que de no ser por ellos sería imposible acordarte de todas las que te interesan. Los marcadores te permiten ordenar, clasificar y consultar las páginas web que realmente te interesan. El problema viene cuando tienes que trabajar en otro ordenador. Como los marcadores se almacenan en el disco duro, o te acuerdas de copiarlos a una memoria USB o similar y luego importarlos al otro ordenador, o estás perdido. Afortunadamente entre los numerosos complementos de Firefox hay uno que te va a sacar del apuro: Foxmarks. Para utilizarlo haz lo siguiente:



1 Abre Mozilla Firefox y accede a la ventana de los complementos haciendo clic en **Herramientas**, **Complementos**. Ahora pulsa el botón **Obtener complementos** situado en la parte superior de la ventana.

2 En el recuadro de búsqueda introduce la cadena **Foxmarks** y pulsa la tecla **Entrar**. El primer resultado de la búsqueda será **Foxmarks Bookmark Synchronizer**. Para comenzar la instalación haz clic en el botón **Añadir a Firefox** que puedes encontrar en la parte derecha.

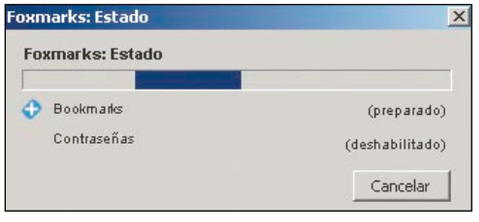
3 En este momento se abrirá la ventana de instalación de complementos de Firefox. Pulsa sobre **Instalar ahora** para continuar. Al terminar tendrás que reiniciar el navegador. Lo primero que vas a ver al iniciar el navegador Firefox de nuevo es la ventana de Foxmarks que te informa del éxito de la instalación. Pulsa en el botón **Siguiente** para continuar.

4 Para habilitar tu cuenta de Foxmarks tienes que registrarte (gratuitamente). Sigue las instrucciones del asistente e introduce el nombre de usuario, clave y una dirección de correo. Pulsa **Siguiente** para continuar. Ahora aparecerá un cuadro de diálogo para que introduzcas el nombre de usuario y la clave. Transcurridos unos instantes accederás al asistente de configuración.

5 Selecciona si quieres sincronizar o no las contraseñas almacenadas en Firefox y pulsa siguiente. Para finalizar pulsa **Siguiente** de nuevo. Foxmarks sincronizará automáticamente tus

marcadores. Mientras estás trabajando puedes forzar las sincronizaciones pulsando en **Herramientas**, **Foxmarks**, **Sincronizar ahora**.

6 Ahora solo tienes que instalar el complemento en los ordenadores que quieras. Simplemente introduciendo los datos de tu cuenta en Foxmarks podrás importar todos tus marcadores, así como añadir a la cuenta los nuevos que crees durante tu navegación.



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Consultorio técnico

Envía tus dudas a consultorio.pci@axelspringer.es

O por correo postal a Personal Computer & Internet, (Consultorio técnico)
Axel Springer, S.A. C/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid

En cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de Protección de Datos Personales, te informamos de que tus datos personales formarán parte de un fichero cuyo responsable es Axel Springer España, S. A., domiciliada en C/ Santiago de Compostela, 94 2ª planta - 28035 Madrid, siendo ésta la destinataria final de la información, cuya finalidad es gestionar tu participación en los concursos o contestar a tus consultas. Podrás ejercer tus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiéndote a la dirección de Axel Springer España, S. A.

Grabar un DVD con las actualizaciones de Windows Update

Últimamente he tenido que reinstalar varios equipos con Windows XP. El proceso de instalación lo tengo bastante perfeccionado, pero lo que me mata son las dos horas que me tiro luego con cada ordenador hasta que le instalo todas las actualizaciones de Windows Update. ¿Hay alguna manera de obtener o grabar un DVD con las actualizaciones para no tener que estar tirando de la conexión a Internet con cada equipo?

Enrique Aguinaga

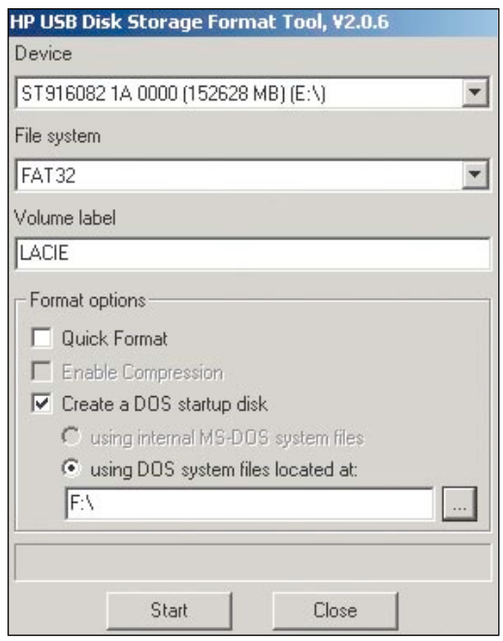
Si utilizas una copia de Windows en CD no te aseguras de incorporar las últimas actualizaciones y claro, al finalizar la instalación comienza el tedioso proceso de descargarlas e instalarlas. Para ahorrarte este proceso puedes descargar las actualizaciones y guardarlas en el disco duro, así luego las grabas en un CD y estás listo para reinstalar. Lo primero es conseguir una copia del Service Pack 3 de Windows XP. Luego te quedan todavía el resto de actualizaciones. Para ello dirígete a la página principal de actualizaciones de Microsoft **www.windowsupdate.com**. Si es la primera vez que accedes después de reinstalar te pedirá que instales un pequeño módulo añadido (plug-in) en tu navegador. Dile que sí. Después de unos segundos te aparecerán dos opciones de actualización: **Rápida** y **Personalizada**. Haz clic sobre **Personalizada**. Observa ahora que la página tiene un menú en la parte izquierda de la pantalla. Haz clic sobre **Usar opciones de administrador** para acceder a más detalles de la configuración. En la ventana de la derecha pulsa sobre **Catálogo de Windows Update**. Seguramente tengas que instalarte otro plug-in. Una vez que has entrado en el catálogo de actualizaciones de Microsoft tienes acceso a la lista de actualizaciones. Introduce la cadena **actualizaciones** en el recuadro de búsqueda. Aparecerá un listado con un montón de actualizaciones. Puedes ordenarlas por **Producto, Clasificación, Última actualización**, etc. Haz clic en el apartado correspondiente para ordenar el listado. Selecciona las actualizaciones que quieras almacenar pulsando sobre el botón **Agregar** de cada una de ellas. Cada una de ellas se irá añadiendo a la Cesta de Descarga. Cuando hayas terminado de seleccionar actualizaciones, pulsa el enlace **Ver cesta**, situado en la parte superior derecha de la ventana. Revisa el listado de actualizaciones que quieres grabar. Para finalizar haz clic sobre el botón **Descargar ahora**. Después de aceptar las licencias comenzará la descarga a tu disco duro de las actualizaciones y a partir de ahí podrás grabarlas en un CD/DVD.

Disco USB de arranque con MS-DOS

Por necesidades en mi trabajo necesito tener un disco duro USB de arranque (con el intérprete de comandos) para poder ejecutar alguna aplicación tipo Ghost. Ya he visto alguno de esas características. Quisiera pedirles, por favor, que me ayudaran a realizar uno. Les estaría muy agradecido puesto que llevo bastante tiempo intentándolo pero sin éxito.

Javier Sánchez de Rojas

Todavía se utilizan bastantes aplicaciones basadas en MS-DOS, como las primeras versiones del conocido Norton Ghost. Para utilizarlo solo es necesario tener un disquete de arranque con MS-DOS y luego ejecutar la aplicación. Estos discos de arranque también se siguen utilizando para algunas tareas como actualizar la BIOS de un equipo antiguo, aunque cada vez es menos frecuente. El problema con el que te encuentras es que ya prácticamente no existen ordenadores con disqueteras de 3,5" debido a que se han ido sustituyendo progresivamente por los CD/DVD y unidades USB. Afortunadamente todavía puedes crear un disco de arranque con MS-DOS en una memoria o disco USB a partir de las versiones actuales de Windows. Posteriormente podrás usarlo en cualquier equipo que disponga de USB y la capacidad de configurar en la BIOS el arranque desde un dispositivo USB. Puedes crear el disco de arranque de varias maneras. El que vas a ver es un procedimiento sencillo utilizando las herramientas gratuitas **Virtual Floppy Drive** y **USB Storage Format Tool**. Virtual Floppy Drive es una utilidad que te permite crear una unidad de disquete virtual, de manera que el sistema operativo se piensa que tienes realmente un disquete de 3,5" en tu equipo. Funciona con Windows NT, 2000 y XP, así que no hay ningún inconveniente. Una vez hayas creado el disco podrás arrancar cualquier ordenador con él, siempre y cuando su BIOS soporte iniciar desde un dispositivo USB. Para descargar el programa ve a la página web **chitchat.at.infoseek.co.jp/vmware/vfd.html** y pulsa sobre el enlace **Download**. Luego haz clic sobre la última versión disponible, cuyo nombre será **vfdXX-XXXXXX.zip**. El archivo es un fichero comprimido en formato zip. Descomprímelo y se creará una carpeta con un archivo ejecutable **vfdwin** dentro. Haz doble clic sobre él para abrir la aplicación. Luego pulsa sobre la pestaña **Driver** (Controlador) y haz clic en el botón **Install** (Instalar). Se arrancará el controlador que simula la unidad de disquete y aparecerá el mensaje **The VFD drive is installed**. Luego pulsa sobre el botón **Start** (Iniciar). Ahora haz clic sobre la pestaña **Drive0** y pulsa el botón **Change** (Cambiar). Elige la letra que le vas a asignar a la unidad virtual pulsando sobre el cuadro desplegable **Drive Letter** (Letra de unidad). Asegúrate de que la casilla **Persintent /Global** (Persistente/Glotal) está activada y pulsa **OK**. Ahora ya tienes la unidad virtual creada. Sin salir de la pestaña **Drive0** pulsa el botón **Open/Create** (Abrir/Crear). Se abrirá una nueva ventana en la que no debes cambiar ningún parámetro. Para continuar pulsa el botón **Create** (Crear). Abre el explorador de archivos para ver la nueva unidad que acabas de crear con la letra que asignaste previamente. Pulsa sobre ella con el botón derecho del ratón y selecciona **Formatear**. Se abrirá la clásica ventana con opciones de formateo. A no ser que quieras dar soporte a una versión antigua de Windows 95, selecciona FAT 32 como el sistema de archivos. Activa la casilla **Crear un disco de inicio de MS-DOS** y pulsa **Iniciar**. Como la unidad es virtual el formateo es casi instantáneo. Ahora ya tienes un disco de arranque virtual, el siguiente paso es traspasarlo a un dispositivo USB, para lo cual vas a utilizar la aplicación **USB Disk Storage Tool**. Esta aplicación de **Hewlett-Packard** funciona con prácticamente todos los dispositivos de almacenamiento USB. Puedes obtenerlo en la dirección **www.bootdisk.com/plan040109/hpflash1.zip**. Al descomprimir



El programa HP USB Disk Storage Format Tool te permite copiar una imagen de disquete de arranque a un dispositivo USB.

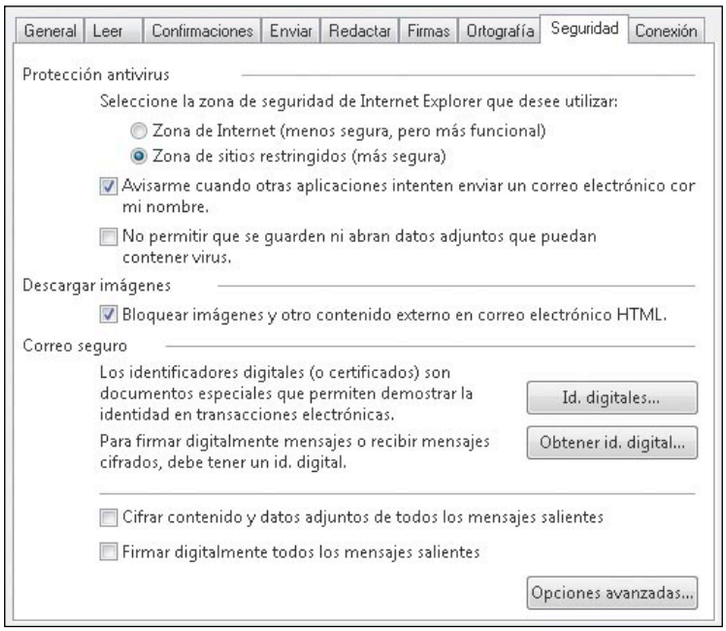
el fichero se crea un único archivo. Haz doble clic sobre él para comenzar la instalación. Al finalizar aparecerá en el menú de programas junto con el resto de aplicaciones de tu equipo. Su funcionamiento es sencillo. En la ventana principal tienes varios apartados. En el cuadro **Device** (Dispositivo) se muestran las unidades de almacenamiento USB detectadas por la aplicación, tanto discos duros como llaves USB. Haz clic en este cuadro desplegable y selecciona la unidad que vas a convertir en disco de arranque. En **File System** (Sistema de archivos) Selecciona FAT32 a no ser que quieras trabajar con las primeras versiones de Windows 95. Ahora marca la casilla **Create a DOS startup disk** (crear un disco DOS de arranque) y dentro del recuadro **using DOS system files located at** (utilizando los archivos de sistema de DOS localizados en) selecciona la unidad de disco virtual que has creado previamente con la aplicación **Virtual Floppy Drive**. Para terminar pulsa sobre el botón **Start**. Recuerda que el dispositivo USB será formateado y se perderán todos los datos. Al terminar se mostrará una ventana con información. Ahora ya tienes tu disco USB de arranque con MS-DOS.

No puedo abrir archivos adjuntos de Windows Mail

Windows Mail no me deja abrir cierto tipo de archivos adjuntos, como el caso de ficheros .exe y .pif. Sin embargo con el resto de ficheros adjuntos como .zip, .rar, etc. no he tenido ningún problema. He probado a desactivar el antivirus Panda por si los estaba bloqueando, pero sigo teniendo el mismo problema. Incluso he probado con otro antivirus por si acaso. ¿A qué es debido y cómo puedo solucionarlo?

José Juárez

Windows Mail está configurado para bloquear los ficheros que pueden ser potencialmente peligrosos, como los .exe, .pif, .scr, etc. Este bloqueo se puede desactivar, aunque es recomendable que si lo haces al menos tengas tu antivirus correctamente instalado, configurado y actualizado. Para eliminar el bloqueo abre Windows Mail y haz clic en **Herramientas**, **Opciones**. Luego pulsa sobre la pestaña **Seguridad** para acceder a las opciones que estás buscando. Localiza la pestaña **No permitir que se guarden ni abran datos adjuntos que puedan contener virus** y desactívala. Para que se activen los cambios cierra y vuelve a abrir Windows Mail.



La configuración que trae por defecto Windows Mail, bloquea algunas de las extensiones de archivos potencialmente dañinos para tu equipo.

Icono en las páginas web que visito

Tengo una duda. ¿Por qué las páginas web muestran un icono delante de la dirección de la página web? ¿Cómo consigo que en mi web aparezca el icono que yo quiera o el que sale en las webs que tiene el icono de cuando no se ha puesto? Muchas gracias.

C. Boxe

El icono que mencionas tiene varios nombres: **Shorcut Icon**, **website icon**, **url icon** o **bookmark icon**. No es más que la imagen que muestra el navegador web justo a la izquierda de la barra de dirección o en los favoritos que tienes almacenados. Se introdujo con Internet Explorer 4 y consistía en crear un archivo **favicon.ico** en el directorio raíz del servidor web. La idea gustó y con el tiempo se fue perfeccionando. Ahora el icono puede almacenarse en otra ruta distinta y en varios formatos: ICO, PNG, GIF y JPEG. No todos los navegadores soportan estos formatos, así que haz pruebas con el que te interesa o utiliza el formato ICO para evitarte problemas. Para crearlo puedes utilizar cualquier editor de imágenes como Photoshop o El Gimp. Aunque el formato del icono es de 16x16 píxeles es recomendable que crees una imagen mayor y luego la reduzcas. Por lo tanto crea la nueva imagen de **300 x 300 píxeles**, con una resolución de **72 píxeles por pulgada** y color **RGB**. Después edita la imagen como quieras. Crea un dibujo, un icono o similar. Si tu web tiene alguna clase de logotipo, lo ideal es que lo utilices para el icono. Al terminar reduce la imagen a 16 x 16 píxeles y guárdala con formato ICO. El icono favicon no cumple un formato definido y algunos navegadores soportan iconos de 32 x 32 o GIFs animados, pero si creas uno de 16 x 16 píxeles y en formato ICO probablemente no tendrás ningún problema. Para insertarlo en la web hay que añadir unas líneas dentro del apartado **head**, es decir, entre **<head>** y **</head>**. Un ejemplo para Internet Explorer sería:

EL icono favicon que se muestra en la barra de direcciones del navegador se suele crear a partir del logotipo de la página web.

```
<head>
<link rel="shortcut icon" type="image/x-icon" href="/ruta/icono.ico>
</head>
```

Dudas sobre discos multimedia

He visto en su revista número 78, que hacen mención al disco duro multimedia Verbatim MediaStation Pro Wireless 500 GB. Mi consulta es la siguiente. Según se indica en los formatos soportados: JPEG, AVI, BMP, ETC.... no aparece ninguno que soporte alta definición HD. Sin embargo, si seguimos leyendo, nos dice: "Lo más destacable es el conector HDMI para la reproducción de contenido en alta definición de hasta 1080 p". Entonces, ¿debo entender que si grabo desde mi ordenador al disco duro del que estamos hablando un vídeo en alta definición (imaginemos que mi ordenador ya tiene Blu-ray o el sistema que me grabe en alta definición) lo podré ver en mi televisión? Pero según los formatos soportados no podrá hacerlo, puesto que yo no he visto que aparezca que soporta alta definición. Por favor, aclárenmelo.

Alonso Paniagua

Entre tanto formato multimedia, tipos de televisores y distintos conectores es cierto que es sencillo confundirse. Por todos lados aparecen las palabras HD o FULL HD, sin que en ocasiones se especifique claramente el motivo. El primer requisito para que puedas ver alta definición HD en la tele es que tu televisor esté etiquetado como FULL HD, note fíes si ves FULL HD SCALED, HD o HD-Ready. Consulta las especificaciones de tu TV o pregunta en la tienda donde lo compraste. 1080p quiere decir que la resolución máxima que soporta es de 1.920 píxeles (horizontal) por 1.080 (vertical), con lo cual no hay trampa que valga. La letra p indica que los fotogramas se muestran de manera progresiva, mientras que si fuera i sería de forma entrelazada. Si te estás preguntando qué método es mejor, claramente el progresivo (p), aunque seguramente no seas capaz de apreciarlo. En el caso del disco duro que mencionas, **Multimedia Verbatim MediaStation Pro Wireless 500GB**, lo más recomendable es consultar las especificaciones técnicas para ver el tipo de chip que lleva incluido. Todos los reproductores multimedia llevan un chip incorporado que es el encargado de la reproducción y para este disco de la marca Verbatim el chip es el Sigma Design EM8621, el cual reproduce ficheros de audio como MP3, OGG, WAV y WMA mientras que por la parte de vídeo es capaz de reproducir, entre otros, MPEG, MP4, divx, HD-MPEG2, SD-MPEG2 y XVID. Lo que indican las especificaciones es que este chip es capaz de reproducir estos formatos en alta definición, hasta 1.080p, siempre que la fuente tenga esa calidad. La duda te puede surgir porque seguramente asocies HD con el for-

mato mkv (Matroska). Este modelo de disco multimedia no reproduce ficheros mkv y por las limitaciones del chip nunca lo va a hacer. El formato Matroska se utiliza mucho actualmente, sobre todo a la hora de compartir contenidos por Internet con el codec x264, debido a su calidad y a que es un formato de tipo contenedor, como el AVI, pero de código abierto. Sin embargo, es un error bastante común pensar

En la actualidad cada vez más discos multimedia son compatibles con diversos formatos en HD (1080p).

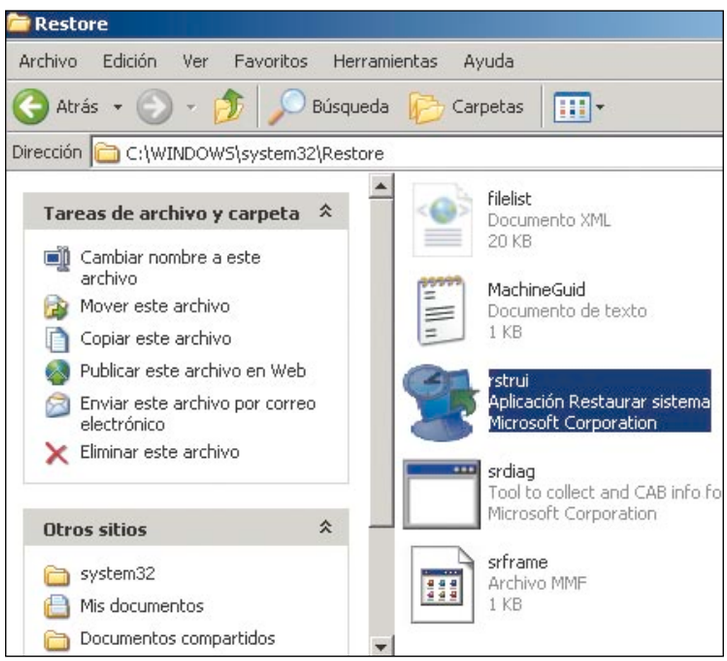
que si no reproduce Matroska no puede reproducir vídeo en HD. Los formatos MPEG, MP4 o DIVX, por citar algunos, también son capaces de almacenar vídeo a 1.080p. Por lo tanto si tienes algún fichero con vídeo HD en alguno de los formatos que reproduce el disco o lo obtienes desde un Blu-ray podrás reproducirlo sin problemas.

No se pudo restaurar el sistema

Tengo windows XP con el Service Pack 3. Cuando intento restaurar el equipo a un punto anterior que he creado previamente el ordenador no me deja. Me aparece el mensaje: "No se pudo restaurar porque no se hicieron cambios importantes". Si busco un punto donde sí se hayan hecho cambios importantes me tengo que remontar a varias semanas. Lo restauro sin problemas, pero claro, eso no es lo que me interesa. ¿Hay alguna manera de poder restaurar los puntos que quiero?

Martín Bolón

En Windows XP SP3 se activa la opción de restauración en **Inicio**, **Panel de Control**, **Sistema**, **Restaurar Sistema**. La casilla **Desactivar Restaurar Sistema** debe estar sin marcar. Ten en cuenta que Windows crea automáticamente un punto de restauración en los siguientes casos: al instalar una aplicación que utilice Windows Installer, al instalar un parche desde Windows Update, al instalar unos controladores que no estén firmados por Microsoft, al recuperar copias de seguridad creadas con Microsoft Backup de Windows XP y al restablecer una configuración anterior. Además de los puntos automáticos, puedes crear puntos de restauración manuales. Para ello solo tienes que ir a **Inicio**, **Programas**, **Accesorios**, **Herramientas del sistema**, **Restaurar sistema** y seguir las instrucciones. No deberías tener problemas al restaurar. Asegúrate de que estás utilizando una cuenta de administrador y de que has cerrado todos los programas y demás sesiones antes de realizar la restauración. Si aún así sigues teniendo problemas puedes intentar forzar la restauración. Reinicia el ordenador y pulsa la tecla **F8** antes de que empiece a cargar Windows XP. Te aparecerá el menú de **Opciones avanzadas** de Windows XP. Selecciona **Modo seguro con símbolo del sistema**. Se iniciará la carga de Windows XP en modo a prueba de errores. Inicia la sesión como **Administrador**. Al entrar en la sesión no estará la interfaz gráfica de Windows y solo aparecerá una consola de comandos. Teclea **cd \windows\system32\restore** y pulsa la tecla **Entrar**. Al introducir el comando **dir** debería de aparecer un listado de ficheros. Uno de ellos es el programa encargado de las restauraciones. Teclea **rstrui.exe** y pulsa la tecla **Entrar**. Se abrirá la utilidad gráfica que te permite restaurar el sistema a un estado anterior. Sigue los pasos como siempre y comprueba si esta vez la restauración se ha realizado correctamente.



El archivo ejecutable rstrui contiene la aplicación para restaurar el sistema de Windows XP.

El ordenador no me arranca

Tengo un PC clónico que he comprado hace unas semanas. Hasta el momento no me había dado problemas, pero el otro día se fue la luz y a partir de ese momento no me arranca. Enciendo el ordenador como hacía antes, me aparece la pantalla de inicio de Windows, pero se queda ahí y no avanza. Tengo preparado el DVD con Vista para volverlo a instalar, pero me gustaría saber si existe alguna manera de evitar que tenga que formatear e instalar Vista de nuevo. Gracias.

Joel

Por lo que comentas todo indica a que el disco duro ha sufrido algún daño con el apagón. Es posible que los primeros sectores de arranque, lo que se denomina MBR (Master Boot Record) hayan sido alterados. Con Windows XP se puede intentar arreglar mediante la consola de recuperación pero en Windows Vista ha cambiado el procedimiento. Introduce el DVD de Windows Vista en el ordenador y reinicia el equipo. El ordenador arrancará directamente desde el DVD y comenzará el programa de instalación. En la pantalla en la que aparece la opción de **Instalar ahora**, haz clic sobre la opción **Reparar el equipo** situada en la parte inferior izquierda de la ventana. Windows detectará que una versión de Vista está instalada. Pulsa **Siguiente**. Ahora aparecerá un menú con varias opciones de recuperación del sistema. Pulsa sobre **Reparación de inicio**. Windows reparará automáticamente el MBR y el sector de arranque en caso de que esté dañado.

Mensaje corporativo al iniciar sesión

Estoy instalando varios ordenadores para mi empresa y me gustaría que se mostrara el típico mensaje corporativo de "Este es un equipo privado, prohibido el acceso no autorizado, etc." El sistema operativo es Windows Vista Business. No me gustaría tener que instalar otra aplicación más. ¿Hay alguna manera sencilla de hacerlo? Seguro que tocando el registro de Windows se puede.

Alfredo A.

Con Windows Vista es muy sencillo crear un mensaje de estas características. Para crear un mensaje en la pantalla de inicio de sesión haz clic sobre el botón de **Inicio**. Dentro del recuadro introduce el texto **seguridad**. Al cabo de unos instantes aparecerán varios iconos en la barra del menú de programas. Haz clic sobre **Directiva de seguridad Local**. En la ventana de las directivas de seguridad se encuentra un árbol con opciones en la parte izquierda. Dentro del árbol tienes que ir a **Directivas Locales**, **Opciones de Seguridad**. En la parte derecha de la ventana aparecerá un listado de distintas opciones junto con sus colores actuales. Localiza la opción **Inicio de Sesión Interactivo: texto del mensaje para los usuarios que intentan iniciar una sesión** y haz doble clic sobre ella. Se abrirá una ventana de configuración. Para terminar, introduce el texto que quieras mostrar dentro del recuadro y pulsa **Aceptar**. Repite la misa operación con la opción **Inicio de Sesión Interactivo: Título del mensaje para los usuarios que intentan iniciar una sesión**. Para poder ver el mensaje tienes que salir de la sesión actual. Antes de que se muestre la ventana normal de inicio con los iconos y los nombres de usuario se mostrará otra con el texto introducido.

Pitidos al arrancar el equipo

Cuando enciendo el PC el ordenador hace un pitido. Me han comentado que puede ser por-

que no reconoce los módulos de memoria o porque falla la tarjeta gráfica. ¿Cómo puedo guiarme con los pitidos para arreglar el ordenador?

Julia Céfer

Los pitidos que puedes oír al iniciar el ordenador dependen del fabricante de la BIOS (Phoenix, AMI, AWARD, etc.) pero en general funcionan igual. Auque tú no lo veas, cuando enciendes el ordenador, antes de arrancar Windows se realizan una serie de comprobaciones a nivel de hardware. En los ordenadores potentes que se utilizan como servidores se puede ver la información de estas comprobaciones, pero en los ordenadores personales solo tenemos una serie de pitidos que produce la placa base para guiarnos. Este es el significado general de los pitidos, aunque tendrías que comprobar quién es el fabricante de tu BIOS para interpretarlos exactamente:

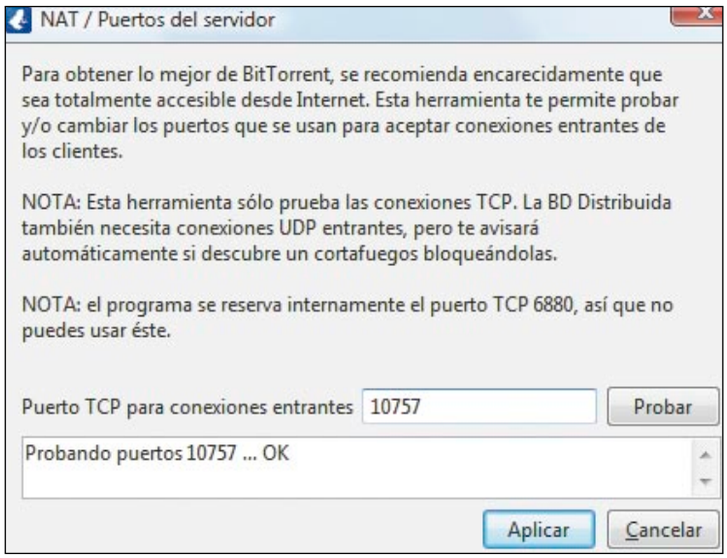
- **Ningún pitido**. No hay suministro eléctrico. El cable en sí falla, o la caja de suministro eléctrico está deteriorada. La cuestión es que no llega corriente o también puede ser que el "Speaker", lo que emite los pitidos, falle (lo puedes comprobar si a continuación el ordenador arranca y funciona correctamente).
- **Tono continuo**. Error en el suministro eléctrico. La corriente llega mal o la fuente de alimentación está deteriorada. En este caso tendrías que cambiarla.
- **Tonos cortos constantes**. La placa base está deteriorada. De lo peor que te puede ocurrir porque hay que cambiarla.
- **Un tono largo**. Error de memoria RAM. O bien los módulos están mal colocados o alguno se ha roto.
- **Un tono largo y otro corto**. Error en la placa base o en ROM Basic. Esto suele ocurrir mucho en placas base antiguas.
- **Un tono largo y dos cortos**. Error en la tarjeta gráfica. Puede que el puerto falle, por lo que no habría más que cambiarla de puerto, pero también puede ser que la tarjeta gráfica sea defectuosa.
- **Dos tonos largos y uno corto**. Error en la sincronización de las imágenes. Probablemente producido por un problema en la tarjeta gráfica.
- **Dos tonos cortos**. Error de la paridad de la memoria. Esto ocurre sobretodo en ordenadores antiguos que llevaban la memoria de dos en dos módulos. Esto significa que uno de los módulos falla, o que no dispone de un número par de módulos de memoria.
- **Tres tonos cortos**. Hay un error en los primeros 64Kb de la memoria RAM.
- **Cuatro tonos cortos**. Error en el temporizador o contador.
- **Cinco tonos cortos**. Indica que el procesador o la tarjeta gráfica se encuentran bloqueados. Suele ocurrir con el sobrecalentamiento.
- **Seis tonos cortos**: Error en el teclado. Si ocurre esto prueba con otro teclado. Si aun así no funciona se trata del puerto al cual conectas el teclado.
- **Siete tonos cortos**. Modo virtual de procesador AT activo.
- **Ocho tonos cortos**. Error en la escritura de la memoria RAM de vídeo.
- **Nueve tonos cortos**: Error en la cuenta de la memoria RAM de la BIOS.

Problema con los puertos y los programas P2P

Tengo dos PCs que se conectan a Internet mediante la conexión ADSL de Telefónica. El modelo del router es un Comtrend. En un ordenador quiero utilizar eMule, y en el otro mi hermano prefiere usar Azureus porque los torrent le van más rápido. Yo sé abrir los puertos con la administración web del router pero no tengo claro lo que tengo que hacer para que me funcionen correctamente ambas aplicaciones. Sin tocar nada, a mi me funciona el eMule pero a él no le va el Azureus. ¿Cómo tengo que configurar el router?

Guillermo Torralba

Por lo que comentas, en el router Comtrend debes tener configurado el primer ordenador como **Default Workstation**, lo que quiere decir que todos los puertos están redirigidos a este ordenador. Cuando se configura el router así el ordenador está conectado a Internet de tal manera que cualquier aplicación funciona perfectamente ya que independientemente del puerto que se utilice todas las conexiones salientes tienen como origen el ordenador, que también actúa de destino para todas las conexiones entrantes. El problema surge cuando tienes otros ordenadores en la red que necesitan utilizar algunos puertos para las aplicaciones. Puedes hacerlo de varias maneras, pero la más sencilla es la siguiente: en el ordenador con Azureus, lanza la aplicación **Azureus** y haz clic sobre **Herramientas**, **Opciones**. En el apartado **Conexión**, configura los puertos de escucha para TCP y UDP. Puedes seleccionar cualquiera entre el 1024 y el 65535, teniendo en cuenta no utilizar alguno que esté siendo usado por otra aplicación. Las aplicaciones P2P que utilizan bittorrent utilizan por defecto los puertos comprendidos entre el 6681 y 6889. Como algunos proveedores de Internet han empezado a bloquear esos puertos, es recomendable que utilices cualquier otro. Imagínate que por ejemplo has seleccionado el puerto 25047. Después de introducirlo en la configuración de Azureus entra en el router y configura que las conexiones entrantes que vayan al puerto 25047 se reenvíen a la IP del ordenador que tiene Azureus instalado. Como en el correo mencionas que sabes abrir los puertos, nos saltamos la explicación. Para probar que todo está bien, en el menú de **Azureus** haz clic sobre **Ayuda**, **Probar NAT/Cortafuegos**. Se abrirá una ventana en la que puedes probar si efectivamente desde el exterior se accede a ese puerto de tu ordenador. En el ordenador con eMule tienes que hacer algo similar, pero esta vez para habilitar los puertos que utiliza la aplicación eMule. Ve a las preferencias de conexión. Del mismo modo que has hecho antes para Azureus, selecciona un puerto TCP y otro UDP para poder utilizar eMule. Los puertos por defecto son el 4662 TCP y el 4672 UDP, así que también es recomendable que los cambies para evitar que tu proveedor de Internet los bloquee. De vuelta al router, habilita los puertos seleccionados para que cuando se reciba algo en ellos se redirija a la IP de este ordenador. Para terminar, dentro del menú de configuración de la conexión en eMule, pulsa sobre **Comprobar puertos** para que se realice la prueba confirmando que los puertos son accesibles desde el exterior. Se abrirá un navegador en el que podrás ver el resultado de la prueba.



Azureus, y en general todos los programas P2P, dispone de una opción para probar si los puertos están abiertos correctamente.

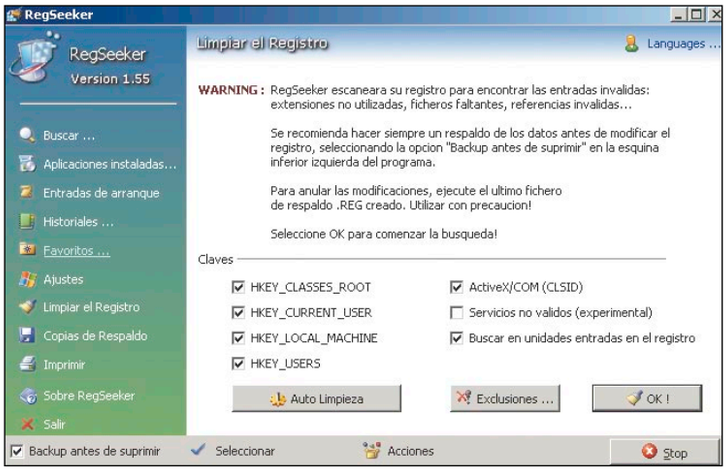
Limpiar el registro de Windows

Estoy constantemente probando nuevas aplicaciones y demos de juegos. Cuando me canso lo desinstalo todo, de manera que intento tener el ordenador lo más limpio posible. Sin embargo, noto que el equipo me va cada vez más lento. Buscando por Internet he visto que limpiando el registro de Windows podría solucionar mi problema y así evitar tener que formatear e instalar de nuevo. ¿Qué aplicación gratuita me podéis recomendar vosotros?

Hugo Vázquez

El Registro de Windows es la base de datos donde se guarda la información sobre la configuración, el comportamiento del sistema operativo, el hardware instalado y las aplicaciones. En este último apartado, las aplicaciones, puedes incluir los juegos. El registro es la evolución de los antiguos ficheros **ini** de las primeras versiones de Windows 3.x. Cada vez que se instala un programa tiene que escribir información en el registro de Windows sobre sus variables, ubicación, asociación de archivos, librerías, etc. El problema es que en muchas ocasiones la desinstalación de un programa no es completa y deja algunos elementos como claves del

registro, librerías que no se utilizan y ficheros en el disco duro. Windows consulta la información del registro durante su funcionamiento por lo que un registro mal configurado, inconsistente o dañado producirá lentitud en el sistema, errores y fallos inesperados. Si tienes curiosidad por echar un vistazo al registro lo único que tienes que hacer es pulsar sobre **Inicio**, **Ejecutar**. Introduce **regedit** y pulsa la tecla **Entrar**. Se abrirá la ventana del editor del registro de Windows. En la parte izquierda se encuentra la estructura del registro en forma de árbol, mientras que en la parte derecha puedes ver el nombre y contenido de las claves. La parte que te interesa está en el árbol de **HKEY_LOCAL_MACHINE**, cuyas claves están dedicadas a guardar la configuración del equipo tanto hardware como software. Editar o alterar el registro es una tarea muy delicada así que es recomendable no tocar nada y usar alguna herramienta específica que al contrario de lo que puedan opinar algunos usuarios es una tarea de mantenimiento básica para un buen rendimiento de sistema operativo. Hay múltiples utilidades que puedes usar como **RegSeeker**. Esta aplicación gratuita ni siquiera requiere que la instales. Basta con que la descargues de la dirección **www.hoverdesk.net/freeware.htm**, descomprimas el archivo y ejecutes el fichero **RegSeeker.exe**. Para seleccionar el idioma haz clic en la opción **Languages** que se encuentra situada en la parte superior derecha de la ventana principal del programa. RegSeeker tiene muchas opciones, pero para simplificar las cosas simplemente asegúrate de que la opción **backup antes de suprimir** esté activada y haz clic sobre **Limpiar el registro**. En el siguiente apartado pulsa sobre **Autolimpieza** y dará comienzo al instante el análisis de la información del registro de Windows.



Con RegSeeker es muy fácil limpiar el registro, además puedes configurar el modo de actuación.

Error "No hay disco" al iniciar Windows XP

Al arrancar el ordenador, justo después de iniciar la sesión con mi usuario de siempre, me aparece en el escritorio el mensaje de error: Windows – No hay disco. Si pulso el botón Cancelar me vuelve a salir de nuevo. Así una y otra vez hasta que al cabo de 10 o 15 veces no vuelve a salir. Cuando reinicio la sesión de nuevo, otra vez igual.

Dolores Díaz

El mensaje que comentas en tu correo es un error típico de Windows, por lo que no creemos que se trate de ningún virus o similar. El error se produce porque hay algún proceso que está esperando leer algo de un disco, y al no encontrarlo da error. El disco puede ser una memoria USB, un CD o un disco USB. Si antes no te pasaba dudamos que el error sea producido por el propio Windows, a no ser que hayas actualizado hace poco. Todo indica que es debido a alguna aplicación que hayas instalado hace poco y necesite leer del disco donde se encontraba, o algún programa (un antivirus, algún proceso automático) que se ha quedado configurado para acceder a un disco que existía en su momento y ya no está. Por lo tanto tienes que centrarte en descubrir cuál es el programa que está intentando acceder a ese disco inexistente, desactivándolos todos y probando a activarlos hasta que se reproduzca el error. Un proceso en el que te vas a tener que cargar de paciencia pero que con un poco de suerte elimina el problema de una vez por todas.

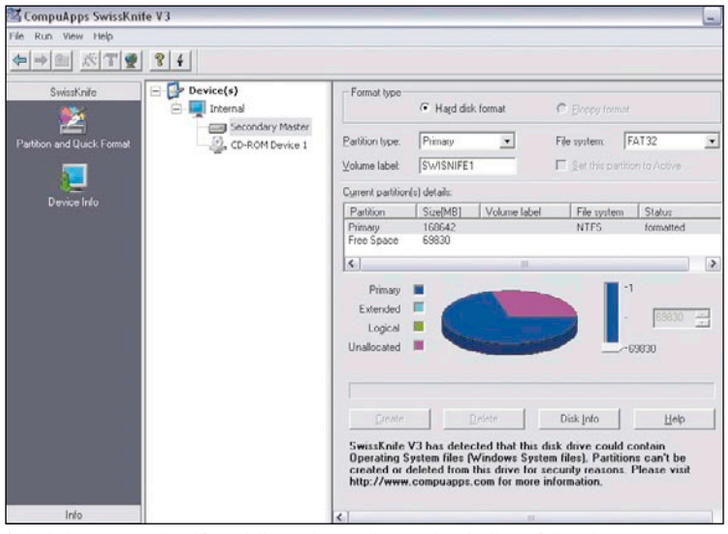
Para desactivar los programas que se ejecutan durante el proceso de inicio de sesión abre una sesión como administrador del sistema y haz clic sobre **Inicio**, **Ejecutar**. En el recuadro introduce **msconfig** y pulsa la tecla **Entrar**. Al cabo de unos instantes se abrirá la utilidad de configuración del sistema para Windows XP. Activa la casilla **Inicio con diagnósticos: cargar sólo los dispositivos y servicios básicos**. Pulsa **Aceptar** y reinicia el sistema. Si el error no se vuelve a producir ya está claro que es debido a algún programa que se carga durante el inicio de sesión. Vuelve a abrir **msconfig** y activa la casilla **Inicio selectivo**, desactivando la opción **Cargar elementos de inicio** que contiene los programas de terceros que se cargan en el inicio de sesión. Vuelve a reiniciar. Si el error no se reproduce, vuelve de nuevo a ejecutar **msconfig** y pulsa la pestaña **Inicio**. Ve activando los elementos que se cargan en el inicio de uno en uno. Cuando reinicies y se produzca el error habrás localizado el origen del problema y podrás desinstalar el programa. Si aún así se resiste, prueba a desactivar servicios de Windows hasta que des con el proceso que provoca el error.

Error al copiar ficheros al disco multimedia

Me compré un disco multimedia de segunda mano. Es un poco antiguo, nada de HD ni salida HDMI, pero para ver películas en mi antiguo televisor es más que de sobra. Puedo copiar al disco ficheros para meter películas, música, y fotos de cierto tamaño pero cualquier otro archivo grande, como una ISO de DVD me dice que tengo que liberar espacio en el disco duro, y eso que tengo más de 50 GBs disponibles. El disco tiene dos particiones que ya venían creadas. ¿Puede ser ese el motivo? ¿Cómo puedo formatear de nuevo todo en una partición, Windows XP no me deja?

Miguel Estrada

Prácticamente todos los aparatos reproductores multimedia de la actualidad disponen de mucha capacidad para que almacenes vídeos, fotos, etc. El problema que tienen es que están formateados con FAT32, que no soporta archivos de más de 4 GB. Por lo tanto, por mucho espacio libre que tengas si estás intentando copiar un archivo de más de 4 GB te va a dar el error de que no tienes espacio disponible. El motivo de este comportamiento es sencillo de explicar. Este tipo de aparatos soportan FAT32 porque es un estándar cuyas especificaciones son libres y conocidas, de tal manera que cualquiera puede implementarlo y utilizarlo. Si buscas en Internet verás un montón de utilidades compatibles con FAT32. NTFS sí soporta archivos de más de 4 GB, pero sus especificaciones no son públicas y son uno de los secretos mejor guardados de Microsoft, aunque con métodos de ingeniería inversa se ha conseguido poder leer sin problemas y escribir de una manera bastante segura en otros sistemas operativos como Linux.
Si formateas el disco con NTFS, el reproductor multimedia no funcionará ya que solo es capaz de leer FAT32. Podrás utilizar el disco como medio de almacenamiento, pero nada más. Además, existe el problema adicional de que Windows no quiere seguir usando FAT32 desde hace tiempo. El soporte de FAT32 en XP, Windows 2000 y Vista está limitado a discos de 32 GB, por lo que ni siquiera podrás formatearlo con las utilidades del sistema. Si alguna vez



Swissknife es una aplicación gratuita que te permite formatear tu disco fácilmente.

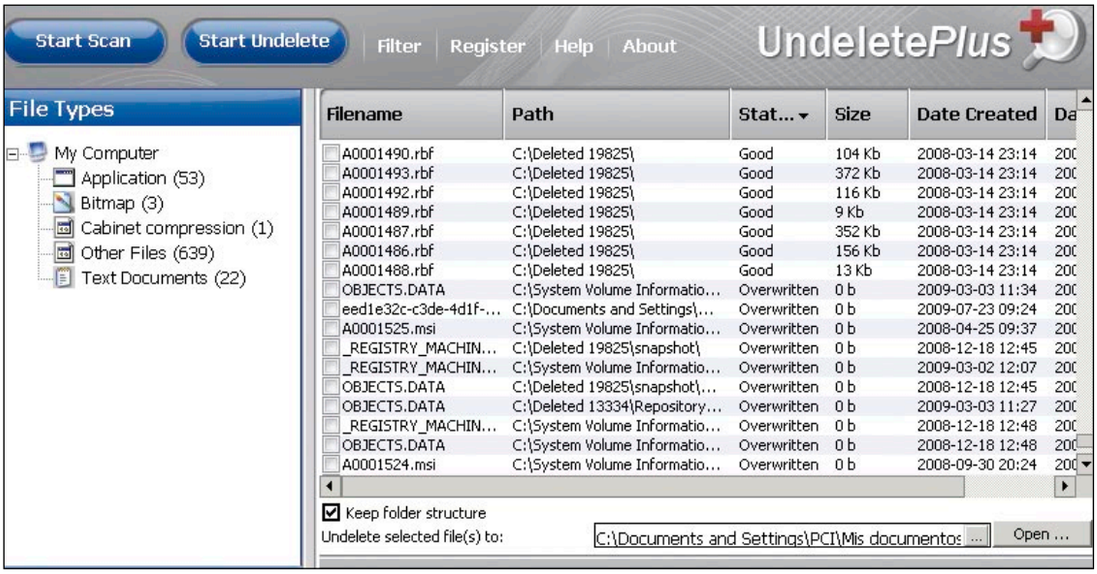
necesitas formatearlo tendrás que recurrir a herramientas gratuitas como **SwissKnife** que ha sido probado con particiones FAT32 de hasta 400 GB. Descárgalo de **www.compuapps.com/download/swissknife/Swissknife.htm**.

Recuperar información de un pendrive borrado

Por no andar atento y dejar toquetear a los demás me han borrado todo el contenido de una memoria USB que tenía. Algunos ficheros son muy valiosos para mí y no tengo ninguna copia de seguridad. Los datos se borraron sin formatear y en cuanto me di cuenta saqué el pendrive del ordenador y no se ha vuelto a usar. ¿Cómo puedo hacer para intentar recuperar los datos?

Ivan Arcarons

La recuperación de datos es una de esas tareas a la que nunca prestamos atención hasta que nos toca sufrirlo. En esos momentos es cuando nos acordamos de las copias de seguridad. Aunque parezca mentira en la mayoría de los casos se pueden recuperar muchos datos si se deja de utilizar el dispositivo inmediatamente después de detectar la pérdida de la información. El motivo es que cuando borras un fichero el sistema operativo no lo elimina del dispositivo de almacenamiento, simplemente marca el espacio como libre de nuevo. Por eso el resto del contenido permanece allí hasta que el sistema operativo decide volver a utilizarlo en cualquiera de las operaciones normales de creación, copia, etc. Si has tenido suerte y no se han machacado mucho los datos, podrás recuperarlos. Hay gran cantidad de aplicaciones comerciales que te van a ayudar a recuperar tus datos, así como varias empresas especializadas. Todo depende del valor de los datos y lo que estés dispuesto a gastarte en recuperarlos. Como siempre puedes probar primero con algunas herramientas gratuitas. Al ser un pendrive suponemos que el sistema de archivos será FAT32, menos robusto que NFTS pero por otra parte más sencillo de implementar para las aplicaciones de recuperación de datos. Una buena opción es el programa **Undelete Plus**. Puedes descargar una copia de evaluación en **www.undeleteplus.com** o directamente en el enlace **undeleteplus.com/files/UndeletePlus_setup.exe**. Soporta dispositivos con FAT12/16/32 y también NTFS. Después de descargar e instalar el programa solo tienes que ejecutarlo para comenzar. La interfaz gráfica es muy sencilla. Selecciona en la parte izquierda de la ventana el dispositivo que quieres analizar y haz clic sobre **Iniciar Búsqueda**, que se encuentra situado en el menú de la parte superior. Debes tener un poco de paciencia porque se analiza el dispositivo sector por sector, intentando localizar los rastros de ficheros. En un pendrive tardará unos minutos, pero en un disco puede llegar a tardar horas. Al terminar te mostrará los archivos susceptibles de recuperación en la parte derecha de la ventana. Seguramente te aparezcan muchos pero no cantes victoria porque es probable que no los puedas recuperar todos. La columna **Status** (Estado) es el indicador de la probabilidad de recuperación. Si el estado es **Overwritten** (Sobreescrito), lo más probable es que hayas perdido esos datos, mientras que si es **Good** (Bueno), tienes bastantes posibilidades. De cualquier manera es una primera estimación así que intenta recuperar todo lo que necesites. Muchas veces el índice de recuperación depende más de la naturaleza del archivo (comprimido, texto, imagen, etc.) Para localizar rápidamente los ficheros que quieres recuperar puedes seleccionarlos por el tipo de archivo, crear filtros, etc. Selecciona los ficheros que necesitas. Ahora ya solo te queda pulsar sobre **Start Undelete** y cruzar los dedos. Suerte.



Con Undelete Plus vas a poder recuperar cualquier tipo de archivos que hayan sido borrados, pero no si están dañados o sobreescritos.

Búsqueda de archivos en RapidShare y Megaupload

Debido a que últimamente casi todos los contenidos que busco están compartidos en los sitios web de MegaUpload o RapidShare, me he decidido a abrir una cuenta de pago. Ahora me descargo sin problemas todos los enlaces que me interesan. Sin embargo, la deficiencia que encuentro en este sistema es que no puedo realizar búsquedas, como cuando utilizo eMule. No sé si es que no me aclaro con la interfaz de estos sitios o porque no se puede hacer. ¿Hay alguna manera de buscar ficheros en RapidShare y MegaUpload?

María Lucierna

Este tipo de servidores de ficheros se han hecho muy populares. Son una herramienta muy útil para almacenar e intercambiar ficheros, pero como mencionas no disponen de un motor de búsqueda. Tampoco tendría mucho sentido teóricamente porque se supone que los intercambios son privados. Tú quieres compartir algo y le notificas donde está a la otra persona. Por este motivo ambos servidores no implementan un motor de búsqueda. Otra cosa es que en la práctica se utilicen para intercambiar todo tipo de archivos y te pueda resultar muy útil realizar una búsqueda para ver si por casualidad puedes encontrar algún fichero que te pueda interesar. Como no eres la primera persona a la que se le ocurre la idea, se han desarrollado varios buscadores que indexan parte del contenido para que se puedan realizar búsquedas. No esperes demasiado ya que dependes totalmente del nombre del archivo para fiarte de su contenido, a parte de que los archivos grandes se encuentran divididos en infinidad de ficheros pequeños, lo que dificulta aún más su búsqueda. Algunos ejemplos de este tipo de buscadores son: DaleYa (**daleya.com**), Megadownload (**megadownload.net**), Shareminer (**www.sharemine.com**) o Filez (**www.filez.com**). También puedes utilizar la capacidad de Google para realizar este tipo de búsqudas. Para MegaUpload introduce **nombre_archivo +site:www.megaupload.com** y para RapidShare **nombre_archivo +site:www.rapidshare.com**.

Servicios como Dale Ya te ayudan a buscar archivos en sitios de almacenamiento bien conocidos como, por ejemplo, MegaUpload o RapidShare.

Tu ordenador más limpio, estable y rápido

Pon a punto tu PC para el nuevo curso

Las vacaciones se han acabado y el próximo curso se avecina. Si no tienes previsto comprar un PC nuevo por ahora, ha llegado el momento de poner manos a la obra y de poner a punto el que tienes, al que todavía le queda mucho que decir, gracias a los consejos que te ofrecemos.

Escoba nueva siempre barre bien" reza el dicho, pero en esta ocasión nos hemos propuesto demostrarte que una escoba no tan nueva puede barrer igual de bien. Con un poco de dedicación y algunos consejos que te enseñamos en las próximas páginas, podrás exprimir hasta la última gota de rendimiento de tu actual ordenador y dejarlo como nuevo para que te sirva perfectamente durante todo el curso que viene. Una o dos tardes son suficientes para realizar la "limpieza general" de principio de temporada.

Este artículo está basado principalmente en Windows Vista, aunque si todavía eres fiel a Windows XP no temas, porque podrás aplicarlo todo de la misma forma. Y cuando el proceso es diferente, lo indicamos en los lugares apropiados. También observarás que en algunos consejos hay una etiqueta (**Consejo especial Netbook**), lo que indica que ese procedimiento en particular es muy apropiado para los pequeños Netbook, cuyos recursos y potencia son sensiblemente inferiores a los equipos de sobremesa, de modo que agradecerán cualquier optimización que puedas conseguir, con un rendimiento más elevado y más espacio libre en disco. Algo muy importante si tienes una unidad SSD (de estado sólido y normalmente con un máximo de 64 GB) en lugar de un disco duro.

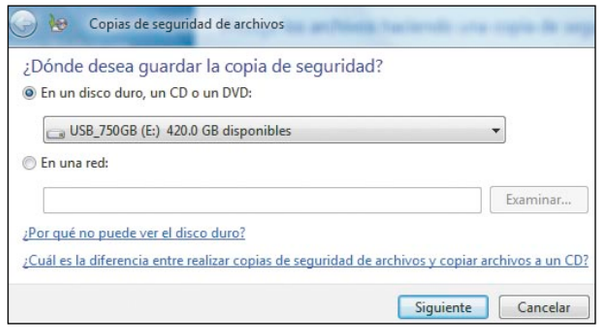
1 Haz una copia de seguridad completa del sistema

Antes de comenzar a preparar tu ordenador para el nuevo curso, lo primero que debes hacer es una copia de seguridad completa del sistema. ¿Por qué? En los próximos apartados modificarás el software de tu PC sustancialmente y es importante que seas precavido y puedas recurrir a una copia de seguridad, por si algo sale mal en algún punto. Aunque todo el proceso es muy seguro, cada PC es un mundo y es mejor prever que lamentar.

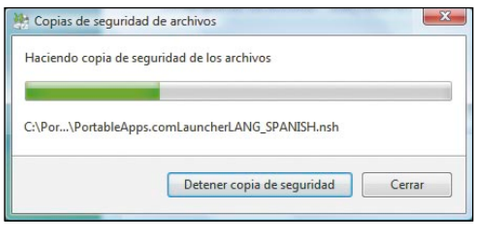
1.1 En Windows Vista

Comenzamos por Windows Vista. En primer lugar cierra todas las aplicaciones que tengas en funcionamiento, especialmente programas peer-to-peer u otros programas que puedan estar en segundo plano. Haz clic en el botón **Iniciar** y luego despliega la carpeta **Mantenimiento**. Allí encontrarás el **Centro de copias de seguridad y restauración**. Ábrelo con un doble clic. En la ventana que se abre, pulsa sobre el botón **Copias de seguridad de archivos**.

En primer lugar debes determinar el destino de la copia de seguridad en la lista desplegable superior. En función del volumen de datos puedes elegir una grabadora de CD o DVD o, mucho mejor, un disco USB externo, que te permitirá realizar la copia de forma mucho más rápida. Si tienes dos unidades de disco en el ordenador, naturalmente podrás elegir la segunda como destino de la copia. Por otro lado, puedes realizar la copia en un equipo de la red local si estás conectado a una. Para ello selecciona la entrada **En una red** y examina tu entorno de red para encontrar el equipo de destino. En este caso optaremos por el disco externo.

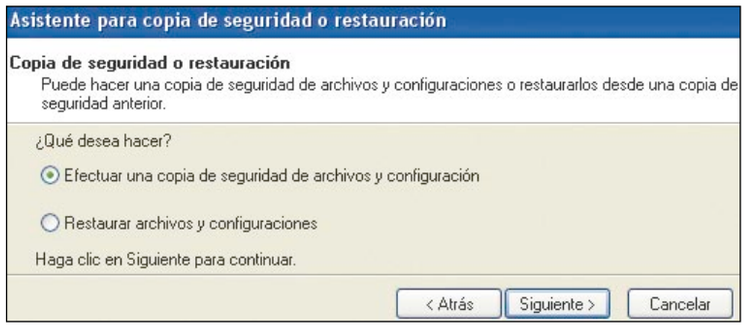


Haz clic en **Siguiente** para continuar. En el próximo cuadro de diálogo elige todos los elementos que quieres incluir en la copia de seguridad, marcando las casillas correspondientes. Cuando termines, haz clic en **Siguiente**. Ahora pasarás a otra ventana en la que debes programar la frecuencia de la copia de seguridad. Es una buena idea que establezcas aquí los parámetros que te convengan más ya que así te puedes olvidar de los backups, ya que Windows se "acordará" debidamente y eso asegurará tus datos en todo momento. Cuando hayas elegido la programación que te conviene más, pulsa en **Guardar configuración e iniciar copia de seguridad**. Esto pondrá en marcha la copia y sólo deberás esperar a que esta termine. El proceso puede durar entre pocos minutos y más de una hora, en función de la potencia del equipo y la cantidad de datos a copiar.

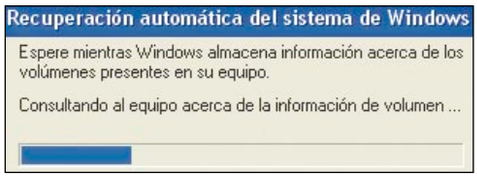


1.2 En Windows XP

En Windows XP el proceso es ligeramente distinto a lo que has visto en Vista, aunque el resultado es el mismo: aseguras los datos de tu PC de modo que, si algo ocurre durante los cambios, actualizaciones u optimizaciones, puedes recurrir a tu copia de seguridad para recuperar lo que necesites. Igual que antes, cierra todos los programas antes de comenzar.
En primer lugar pulsa en **Inicio** y luego en **Todos los programas**. Acto seguido pulsa en **Accesorios**, luego en **Herramientas** y en **Copia de seguridad**. Se abrirá el asistente de copias, en el que debes hacer clic en **Siguiente**. En la próxima pantalla selecciona la entrada **Efectuar una copia de seguridad de archivos y configuración**. Luego pulsa en **Siguiente** y selecciona **Toda la información de este equipo**. Haz clic en **Siguiente**.



Ahora pulsa en **Examinar** y elige el destino de la copia, preferiblemente en un disco USB externo. Asigna también un nombre al fichero y pulsa en **Guardar**, luego en **Siguiente** y en **Finalizar**. Esto iniciará el backup y, como siempre, deberás esperar a que termine completamente. Ahora ya estás listo para optimizar tu equipo.

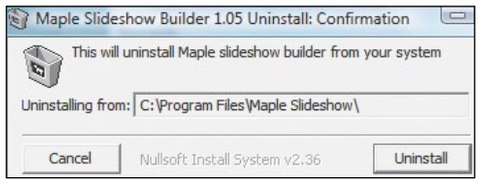


2 Limpia el equipo

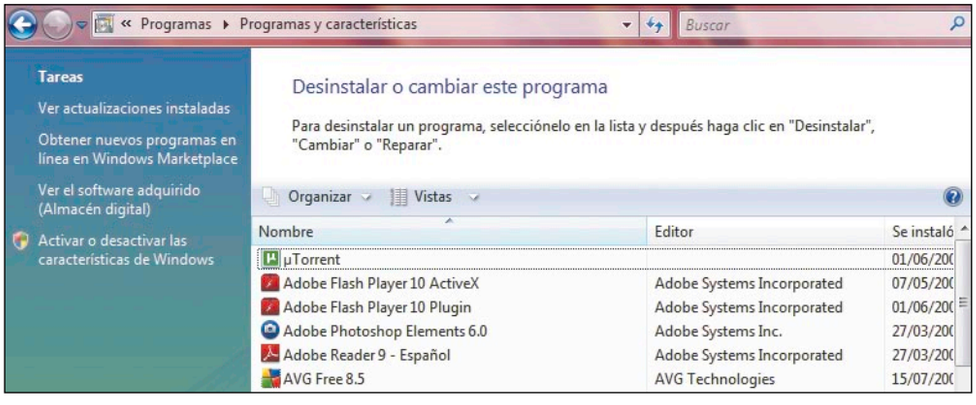
Sí, claro, naturalmente también puedes limpiarlo en el sentido clásico, por fuera y por dentro, aspirando el polvo de las rejillas de ventilación, quitando las pelusas que se acumulan, etc. El PC te lo agradecerá con un funcionamiento más silencioso y generando menos calor debido a una refrigeración más eficiente.
Pero en este caso nos referimos a la limpieza del disco duro, del sistema, del software y de todo aquello que realmente no necesitas y que se ha ido acumulando a lo largo de los últimos meses. Como resultado obtendrás un funcionamiento más rápido, mejor estabilidad del sistema y menos errores.

2.1 Desinstala el software innecesario

Comienza por quitar los programas innecesarios. Seguro que si echas un vistazo al PC te encontrarás con más de una aplicación que nunca has usado, que hace tiempo que no empleas o que venía con el PC y para la que no has encontrado una utilización adecuada. Todo ello no sólo consume espacio en el disco duro, sino que también carga al registro del sistema innecesariamente e incluso puede producir errores en determinados casos. Por esto motivo, ha llegado el momento de repasar todo lo que se ha acumulado en el ordenador y decidir qué pasa a mejor vida.
Comienza con un clic en **Iniciar** y luego en **Panel de control**. En el apartado **Programas** haz clic en **Desinstalar un programa** (en XP abre el **Panel de control** y pulsa en **Agregar o quitar programas**). Espera unos segundos a que se complete la lista de todas las aplicaciones instaladas en tu equipo.



Repasa la lista cuidadosamente y verifica si alguno de los programas de la misma no te suena de nada o sí lo conoces, pero no lo usas nunca. Cuando encuentres un candidato, pulsa sobre él y luego haz clic en el botón **Desinstalar** (o bien **Desinstalar** o **cambiar**) que se encuentra en la barra superior. A partir de aquí el proceso varía considerablemente de un programa a otro, ya que cada instalador funciona de una manera. Sigue las instrucciones del que aparezca en cada caso. Es posible que a veces tengas que reiniciar el PC tras una desinstalación, eso depende del programa.

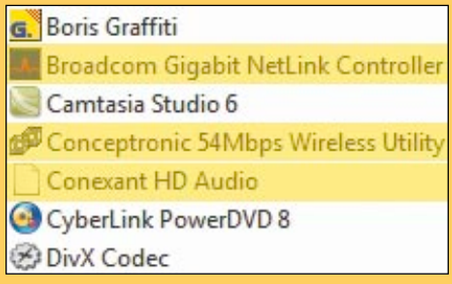


2.2 Limpia y acelera el inicio de Windows

Una vez que hayas desinstalado los programas que no necesitas, notarás que el equipo seguramente se inicia más rápido, porque de paso ha-

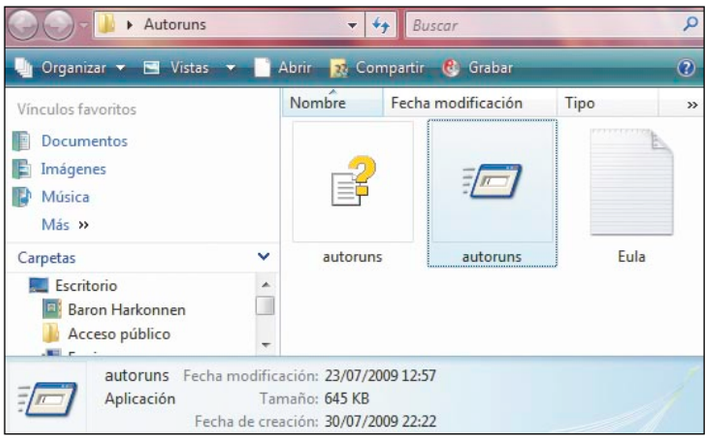
Menos es más

Cuando desinstalas programas, un exceso de celo puede llegar a producirte problemas. En ocasiones, cuando añades determinados dispositivos de hardware al ordenador, estos a su vez instalan programas o utilidades adicionales. Por ello es posible que encuentres elementos en la lista de programa del sistema que tú no has instalado personalmente. Al menos de forma directa. Si desinstalas estas utilidades, es posible que el hardware asociado deje de funcionar correctamente. Por ello, ante la duda, mejor deja un programa de más, que un programa de menos.



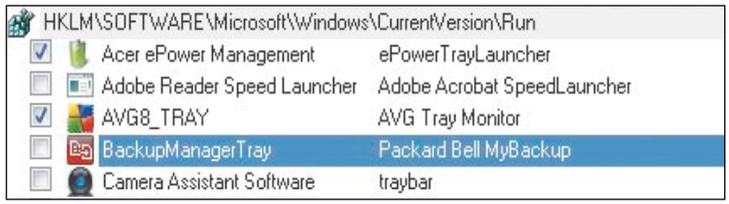
brás descargado el número de aplicaciones que se cargan con el inicio. No obstante, puedes limpiar el inicio aún más, ya que numerosos programas se colocan en el inicio del sistema para acelerar luego la carga o para comprobar, de tanto en tanto, si existen nuevas versiones. En muchos casos, sin embargo, todo esto es realmente innecesario a nivel práctico y los programas residentes únicamente ocupan espacio en la memoria y consumen recursos de forma improductiva sólo "por si acaso".

De modo que lo mejor que puedes hacer es quitar tantas aplicaciones como sea posible del inicio de Windows, lo que redundará en un menor tiempo de carga del sistema y en un funcionamiento más rápido. Aunque puedes conseguir esta tarea con las herramientas que incluye Windows, lo cierto es que existe una utilidad especial llamada **Autoruns** que te permite mucha más flexibilidad a la hora de gestionar los elementos de inicio del sistema y funciona tanto en Vista como en XP. Comienza con la descarga de Autoruns. Abre **technet.microsoft.com/en-us/sysinternals/bb963902.aspx** y haz clic en **Download Autoruns**. Descarga el fichero y extrae el contenido del fichero ZIP con un clic de botón derecho del ratón sobre el mismo y otro en **Extraer todo**. Puedes borrar el fichero **autorunssc.exe** ya que es la versión de línea de comandos del programa, que no utilizarás nunca, ya que la otra es más cómoda.



Inicia **autoruns.exe** con un doble clic y espera unos segundos a que el programa analice el sistema y encuentre todos los elementos de inicio. Cuando veas **Ready** en la barra de estado de Autoruns, el programa está listo. Observa que hay decenas, si no cientos, de entradas en la ventana principal de la aplicación. Sin embargo, no te preocupes, no es necesario que las repases todas, ya que muchas pertenecen al sistema y son imprescindibles. Para comenzar haz clic en la pestaña **Logon**, lo que solamente te mostrará aquellos elementos que se ejecutan en el inicio del sistema.

Verás el nombre, una descripción, el fabricante del programa y su ruta de acceso. Con todo ello puedes hacerte una clara idea de qué elemento de inicio se trata. Observa sólo aquellos que se encuentran en los dos apartados...**\...\CurrentVersion\Run**. Desactiva la casilla de los que desees desactivar y la próxima vez que inicies Windows, no se cargarán. La ventana de utilizar Autoruns, es que si te das cuenta de que algo en



el sistema ya no funciona como antes, o que no puedes iniciar cierto programa, tienes la posibilidad de volver a aquí y reactivar la entrada necesaria. Reinicia y todo volverá a la normalidad. De esta forma no hay equivocaciones. Si algo deja de funcionar, puedes deshacer cualquier cambio de inmediato.

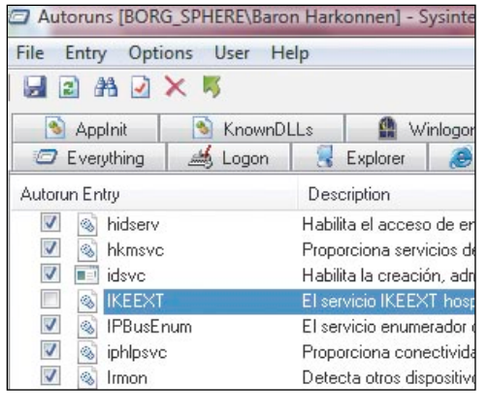
2.3 Quita servicios superfluos

Los servicios de Windows son programas normales y corrientes que funcionan en segundo plano, pero que no tienen una interfaz de usuario y que, generalmente, sirven a determinado propósito (de ahí el nombre de "servicio"). Al igual que en el caso de los elementos de inicio, con el tiempo puedes acumular muchos servicios que no necesitas y que consumen recursos innecesarios durante todo el tiempo que el PC está encendido. Además, el propio Windows inicia algunos servicios "por si acaso", que puedas desactivar tranquilamente, porque nunca llegarás a utilizarlos.

Aunque puedes gestionar los servicios directamente desde Windows, con una de las herramientas administrativas que hay en el Panel de control, la verdad es que Autoruns, que has visto en el apartado anterior, también te permite activar y desactivar servicios, de modo que vamos a hacerlo con esta utilidad y así simplificamos el proceso tanto para Vista como para XP.

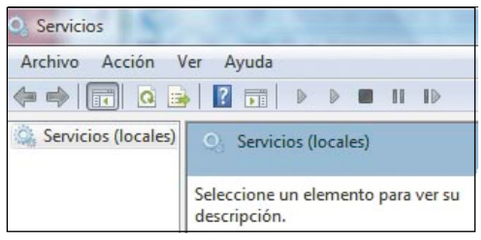
EN WINDOWS VISTA

Hay toda una serie de servicios (más de 30) que podrías desactivar en Windows Vista y nunca los echarías de menos en un entorno doméstico. Sin embargo, el conjunto de servicios que te presentamos a continuación es totalmente seguro y no te creará problemas. En cualquier caso, como ya has visto con los elementos de inicio, basta con que actives un determinado servicio de nuevo y reinicies el PC para que todo vuelva a estar como antes. Activa la pestaña **Services** en Autorus y en la columna **Entry** desactiva los servicios que indicamos a continuación: **DFSR**, **IKEEXT**, **KtmRm**, **TabletInputService** (sólo sirve para Tablet PC), **WerSvc**, **TermService** y **seclogon**. Si tienes un cortafuegos y/o una aplicación antispyware, también puedes desactivar Windows Defender, en la entrada **WinDefend**. Finalmente, por cuestiones de seguridad apaga también **RemoteRegistry** (que permite el acceso remoto al registro de Windows) y **SSDPSRV** (que autoriza la detección de dispositivos a través de una red). Una vez que hayas reiniciado el PC, estos servicios no se iniciarán más.

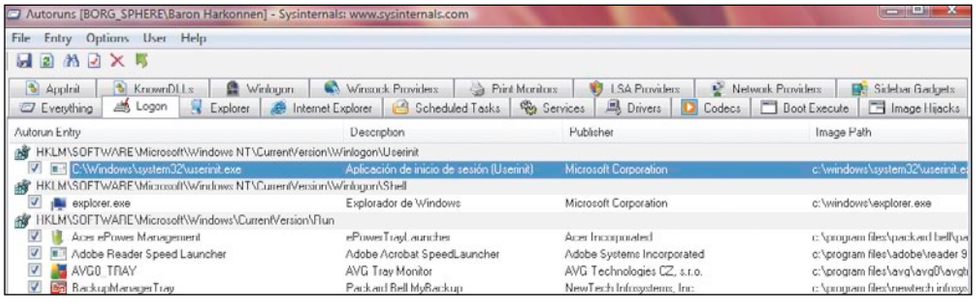


Hay un caso especial, que es el servicio **DPS**, que se dedica a detectar y resolver problemas de componentes de Windows. Este servicio no lo puedes "eliminar" directamente, ya que en caso de error de algún programa o parte de Windows, el servicio no se podrá iniciar. Sin embargo, tienes la posibilidad de convertir su inicio en manual, lo que significa que no se cargará en el sistema de forma predeterminada, sino sólo cuando haga falta. La conversión de un servicio a manual no es algo que puedas hacer con Autoruns, de modo que debes recurrir al propio Windows.

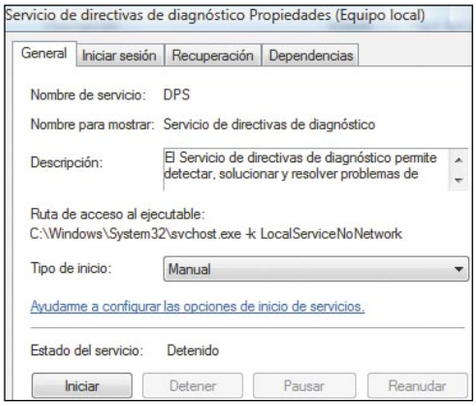
Haz clic en **Iniciar** y luego en **Panel de control**. Pulsa en **Sistema y mantenimiento** y finalmente en **Herramientas administrativas**. Inicia **Servicios** con un doble clic.



Ahora busca el servicio DPS, cuyo nombre completo es **Servicio de directivas de diagnóstico**. Haz un doble clic en él y se abrirán sus propiedades. Despliega la lista **Tipo de inicio** y selecciona la entrada **Manual**. Esto no detiene el servicio,

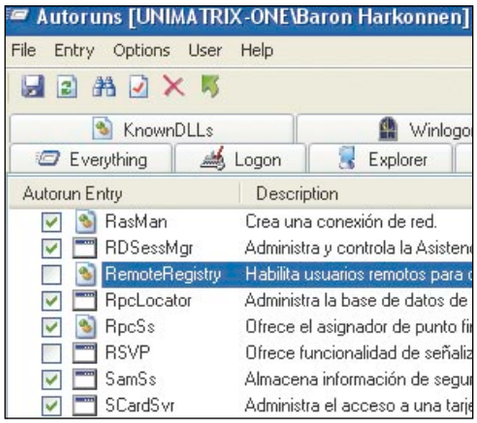


sino que impide que se inicie automáticamente con el sistema. Ya que estás en este cuadro, puedes detenerlo directamente con un clic en **Detener**. Luego haz clic en **Aceptar**. A partir de ahora el servicio DPS no se cargará a menos que haya un error en el sistema.
Con esta pequeña práctica también has visto cómo puedes utilizar las herramientas propias de Windows para desactivar servicios, ya que basta con que elijas la entrada **deshabilitado** en **Tipo de inicio**. Así, si no tienes Autoruns a mano conoces una alternativa para conseguir lo que necesitas.



EN WINDOWS XP

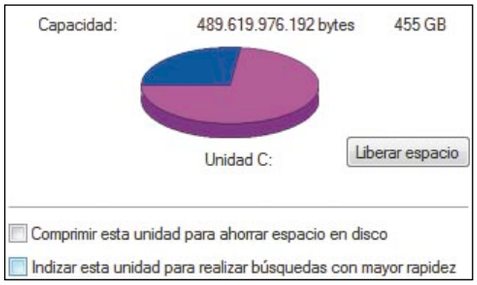
En XP los servicios que puedes deshabilitar para ganar en velocidad, recursos disponibles y estabilidad del sistema son ligeramente distintos, aunque muchos coinciden. Con la ayuda de Autoruns y de la misma forma que hemos explicado para Windows Vista, desactiva los servicios **SysmonLog**, **ERSvc**, **UPS**, **Mnmsrvc** (permite el acceso remoto a tu equipo mediante NetMeeting), **RSVP** (sólo monitoriza la calidad de servicio de la red), **RemoteRegistry** (permite el acceso remoto a tu registro de Windows) y **WmiApSrv**.



2.4 Anula el servicio de indexado

Consejo NETBOOK Especial

Aunque en sentido estricto se trata de un servicio de Windows, le hemos dedicado un apartado independiente porque es mucho más visible que los demás servicios y, además, puedes desactivarlo de forma mucho más sencilla. El servicio de indexado es el que se encarga de analizar tu disco duro cuando el PC no tiene nada que hacer y así facilitarte las búsquedas de ficheros. Sin embargo, puede interferir en la operación normal del ordenador y la ganancia que obtienes hoy en día gracias a él, con la velocidad de los discos y los PC actuales, no es excesiva. A cambio reducirás el consumo y la generación de calor del ordenador al no estar trabajando el disco constantemente.
Para desactivar el servicio de indexado haz clic en **Iniciar** (**Inicio** en Windows XP) y luego en **Equipo** (**Mi PC** en XP). Pulsa con el botón derecho del ratón sobre la primera unidad de disco en la que quieres desactivar el indexado y selecciona la entrada **Propiedades**. Desactiva la casilla **Indicar esta unidad para realizar búsquedas con mayor rapidez** (o bien **Permitir a**



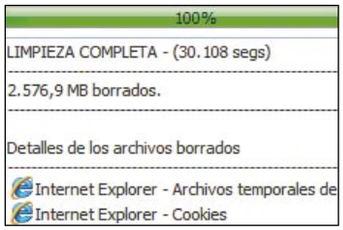
Index Server indizar el disco en XP). Luego haz clic en **Aceptar** en dos ocasiones. Espera a que Windows cambie los atributos de los ficheros, lo que puede llevar unos minutos. Si aparece ventana con errores por archivos bloqueados, simplemente pulsa en **Omitir todo**. No tienen mayor importancia, ya que se trata de ficheros en uso por el sistema.

2.5 Deshazte de residuos y ficheros

Consejo NETBOOK Especial

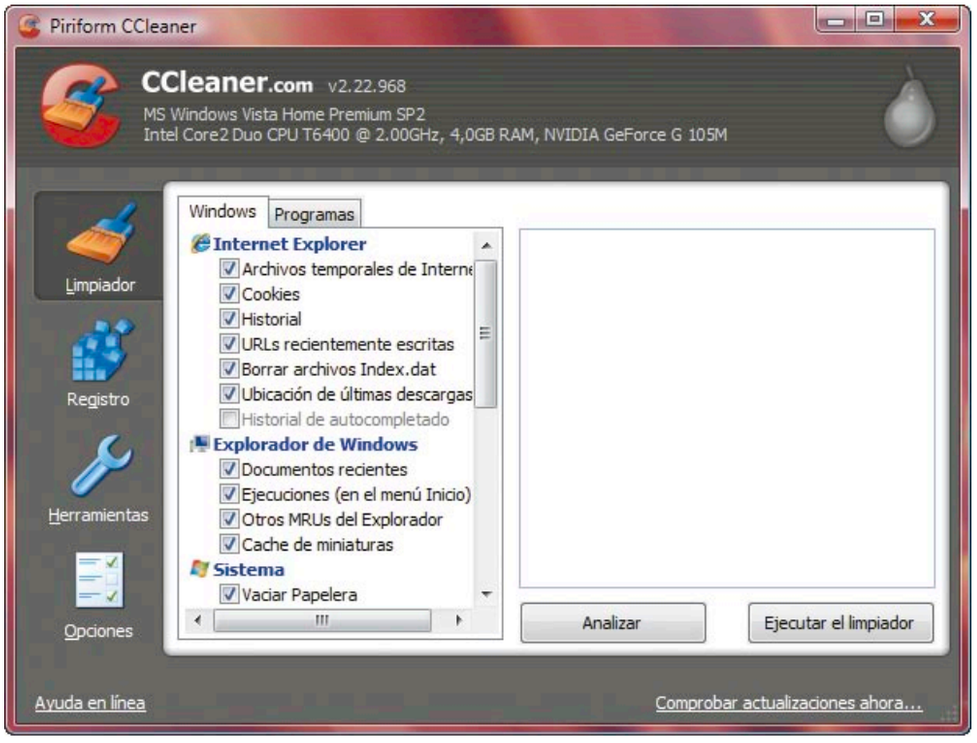
Con el tiempo y el uso el sistema se va llenado de ficheros "basura" resultantes de cierres incorrectos de Windows, fallos de aplicaciones, software pobremente escrito, etc. En un par de meses es fácil que se acumule hasta 1 GB de residuos si usas tu equipo a menudo y de forma intensiva. Menos mal que gracias a herramientas como **CCleaner** puedes resolver este problema en pocos segundos, tanto para Windows Vista como para XP.

Obtén CCleaner desde **www.ccleaner.com**. Haz clic en **Download** y luego en **Alternative Download**. Inicia el instalador cuando lo tengas, selecciona el idioma **español** y avanza hasta una ventana con numerosas opciones. Deselecciona todos los elementos que no quieras y pulsa sobre **Instalar**. Ahora inicia el programa con el acceso directo que se habrá creado en el Escritorio. Verás que está seleccionada la función **Limpiador** y la pestaña **Windows**. Haz clic en **Analizar** y espera a que aparezca el resultado. Luego pulsa en **Ejecutar el limpiador** y en **Aceptar**. De nuevo espera a que se realice la limpieza y verás el resultado de la misma. En nuestro caso en particular se eliminaron más de 2,5 GB de residuos en un equipo nuevo de tan solo un mes y medio. No está mal. Ahora activa la pestaña **Programas** y repite la misma operación anterior para borrar también los ficheros innecesarios que crean ciertas aplicaciones para su funcionamiento. Ya tienes el equipo como los chorros del oro.

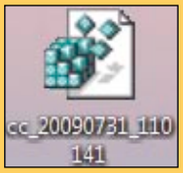


2.6 Limpia el registro del sistema

No sólo los ficheros basura son un lugar problemático para Windows, sino también la base de registro del sistema. En ella se acumulan toda suerte de configuraciones y valores que no todas las aplicaciones se acuerdan de quitar cuando las desinstalas. Por suerte el mismo CCleaner del punto anterior también te permite "pasar la escoba" por el registro y eliminar todos aquellos valores obsoletos, desvinculados o residuales que encuentre. Igual que antes, este método es válido para Vista y para XP. Inicia el programa y pulsa en el botón **Registro** de la



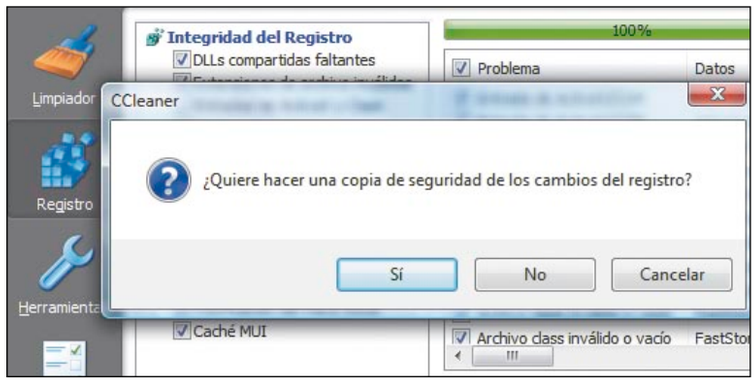
Deshacer cambios en el registro



CCleaner realiza una copia de seguridad de los valores y las claves del registro de Windows que elimina durante el proceso de corrección y limpieza. Estos valores se colocan en un tipo de fichero especial, con extensión **.reg**. Realiza un doble clic sobre el mismo y contesta **Sí** a la pregunta que aparece, para que Windows importe de nuevo todos los valores que CCleaner eliminó durante la limpieza. Esto dejará el equipo en el mismo estado que estaba antes de comenzar. Una vez hecho esto puedes borrar el fichero **.reg** ya que no lo necesitarás más.

izquierda. Deja todas las casillas que ves seleccionadas y pulsa la opción **Buscar problemas**. Cuando termine el análisis, haz clic en **Reparar seleccionadas**.

Contesta **Sí** a la pregunta sobre si quieres hacer una copia de seguridad de los cambios, por si ocurriera algún problema posterior, de modo que puedas deshacer la eliminación y corrección de los valores. Guarda el fichero en el Escritorio, por ejemplo. Para deshacer los cambios consulta el cuadro adjunto. Después pulsa en la opción **Reparar todas las seleccionadas** y confirma tu decisión con **Aceptar**. Por último, pulsa en **Cerrar** y habrás resuelto los problemas de registro de tu Windows, consiguiendo más estabilidad y menos errores.



3 Actualiza tu PC

Otro punto imprescindible para tener tu PC a punto para el nuevo curso es que lo tengas todo actualizado y listo para el software más nuevo. Las actualizaciones son muy importantes tanto si se trata del sistema como de los controladores de hardware o del software instalado. Un programa más moderno siempre tiene menos fallos, causa menos problemas y es más estable.

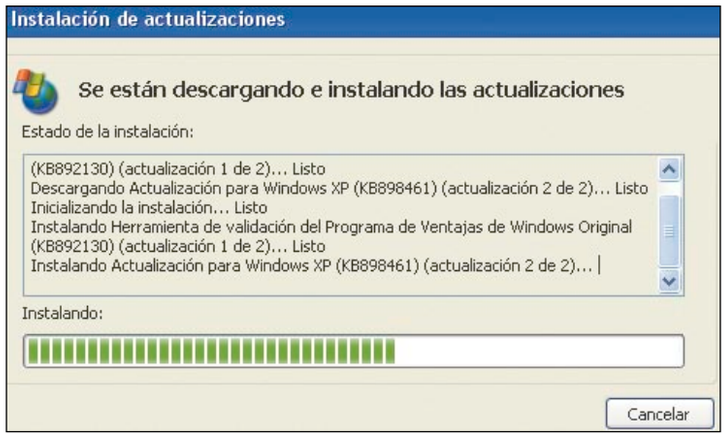
3.1 Actualiza Windows

El primer paso es que tengas el sistema totalmente actualizado. En el caso de Windows (Vista y XP) resulta muy sencillo ya que **Windows Update** se encarga de todo automáticamente. Esta parte del sistema se conecta a los servidores de Microsoft y obtiene todo lo que necesitas para tener tu sistema operativo totalmente actualizado y asegurado.

EN WINDOWS VISTA

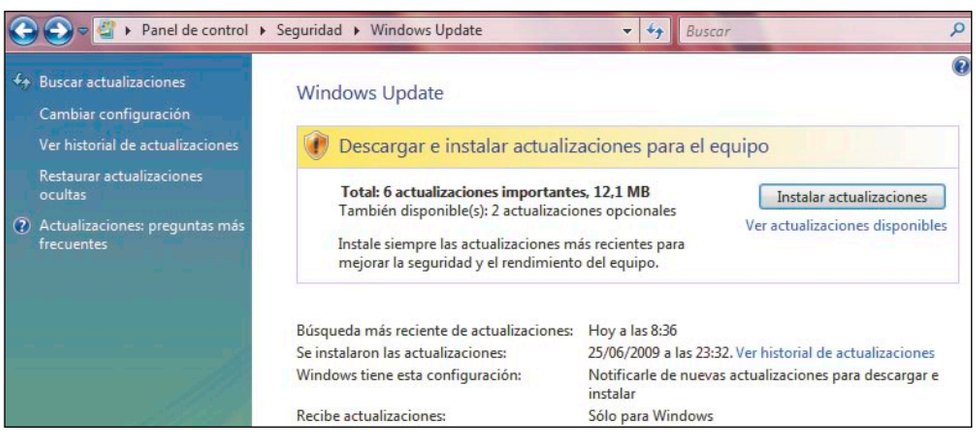
Lo primero e imprescindible es que dispongas del último Service Pack disponible para tu equipo. Un Service Pack es un gran paquete de actualizaciones y mejoras que se instala de una sola vez y puede añadir o cambiar funcionalidades en el sistema. Para Vista es el SP2 y puedes obtenerlo también a través de Windows Update. Abre el **Panel de control** y en el apartado **Seguridad** haz clic en **Buscar actualizaciones**.

Al cabo de unos segundos verás el número de actualizaciones disponibles. Haz clic en **Instalar actualizaciones** y sigue las instrucciones que aparecen en pantalla. Si no dispones ya del último Service Pack este se descargará automáticamente (suelen ser entre 200 y 300 MB) y se instalará. Sigue las indicaciones que veas en el monitor, ya que el proceso es muy sencillo, aunque puede durar más de media hora.



EN WINDOWS XP

Para Windows XP el Service Pack más reciente es el SP3. También aquí abre el **Panel de control** y localiza el icono **Centro de seguridad**. Ábrelo con un doble clic. En el apartado **Actualizaciones automáticas** asegúrate de que las actualizaciones están activadas. Si no es así pulsa en **Activar actualizaciones automáticas**. En la izquierda haz clic en **Buscar las actualizaciones más recientes en Windows Update**. Se abrirá un navegador con la página de Windows Update. Pulsa en el botón **Rápida** para obtener las actualizaciones más importantes. Esto iniciará la búsqueda de las actualizaciones necesarias, lo que puede llevar unos minutos. Al final pulsa en **Descargar e instalar ahora** y sigue las instrucciones que aparecen en pantalla. Al igual que en el caso de Vista, si debes instalar un Service Pack el proceso puede durar más de media hora.

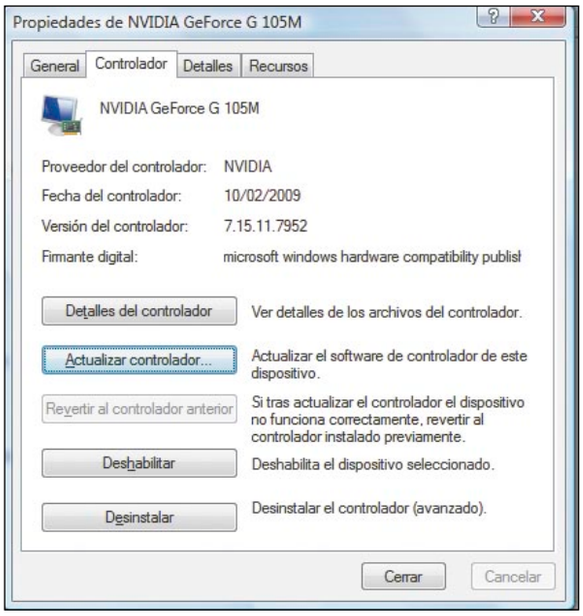


3.2 Actualiza los controladores

Otro punto importante para mantener tu PC al día es que tengas los controladores de hardware más recientes. La actualización de los mismos es un trabajo bastante arduo, pero necesario. Necesitas el Administrador de dispositivos para este trabajo y en Vista puedes abrirlo con la combinación de teclas **Windows + Pausa/Inter**. Luego haz clic en **Configuración avanzada del sistema, Hardware** y **Administrador de dispositivos**. En XP el camino es el mismo, pero te puedes ahorrar el vínculo **Configuración avanzada del sistema** ya que el cuadro de diálogo necesario se abre inmediatamente.

Verás que hay numerosas categorías de hardware, de modo que despliégalas una a una y localiza los dispositivos que quieras actualizar. Es importante que, al menos, actualices la tarjeta gráfica, los adaptadores de red, los dispositivos de imagen y los de sonido así como el ratón y teclado. El método es siempre el mismo.

Realiza un doble clic sobre el dispositivo y en la ventana que se abre pulsa en la pestaña **Controlador**. Luego haz clic en **Actualizar controlador** y en **Buscar software de controlador automáticamente**. Pulsa sobre **Sí, buscar en línea sólo esta vez** y espera el resultado. Luego sigue las instrucciones que aparezcan en pantalla.



Si Windows no encuentra el controlador, deberás abrir la página web del fabricante del mismo y descargarlo e instalarlo manualmente. Es recomendable que repitas este proceso al menos una vez al año.

3.3 Actualiza tus aplicaciones

También tu software puede ser actualizado en muchos casos, especialmente si se trata de aplicaciones originales. Muchas verifican periódicamente si existen nuevas versiones o mejoras por su cuenta pero en ocasiones debes realizar este proceso manualmente. Cada programa es diferente, de modo que vamos a mostrarte uno de los casos (posiblemente el más frecuente) con la ayuda de Firefox. A continuación, inicia Firefox y despliega el menú **Ayuda**. Aquí (y en el menú **Archivo**) es donde normalmente se encuentra la entrada para buscar actualizaciones. Pulsa sobre **Buscar actualizaciones** y sigue las instrucciones que aparezcan. Disponer de un software actualizado mejora el funcionamiento del ordenador y te prepara para el nuevo curso.

¡No te pases!

Cuando realizas limpiezas del registro con la ayuda de CCleaner (www.ccleaner.com) puedes ver que si repites el análisis justo después de una limpieza, el programa encuentra más errores. Y si los quitas y repites, seguramente aparecen otros pocos. No caigas en la tentación de las limpiezas reiteradas, ya que esto puede dejar algunos valores importantes desvinculados. Por ello "pasa la escoba" una sola vez a la semana, por ejemplo.

4 Optimiza el ordenador

Una de las tareas en las que notarás más resultados es la optimización de las diversas partes de tu equipo. Tanto si se trata del propio sistema operativo, como del sistema de archivos o las aplicaciones, tras una buena optimización puedes recuperar hasta un 10% de rendimiento y mucho espacio libre en el disco duro.

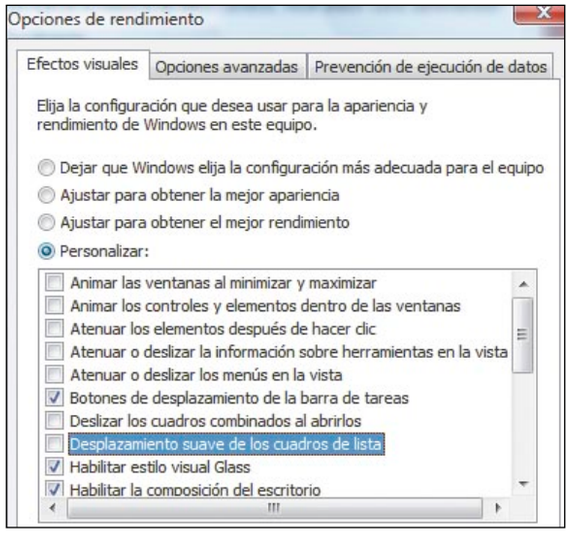
4.1 Optimiza las funciones gráficas

Consejo NETBOOK Especial

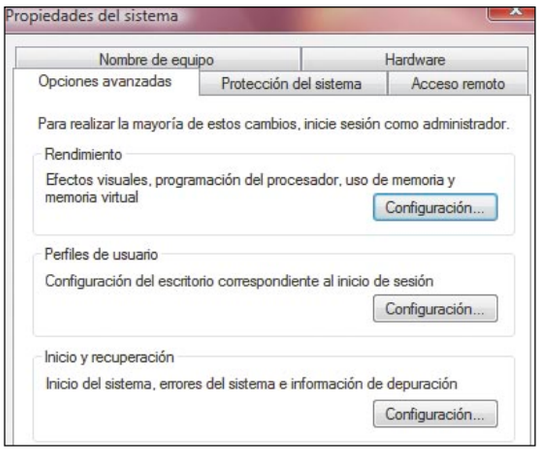
Desde Windows XP en adelante el sistema incluye numerosos efectos visuales que embellecen el funcionamiento de Windows, pero por los que debes pagar con algo de rendimiento del equipo. Si no te importa la estética, simplemente quita lo que te sobre.

EN WINDOWS VISTA

Aunque el propio nombre del sistema operativo lo dice todo, si tu portátil no es de los más potentes o si simplemente no te importa tanto el aspecto visual como la velocidad de funcionamiento, puedes ganar mucho tiempo si desactivas determinadas funciones gráficas del sistema que consumen mucha CPU, memoria RAM y tiempo.



Abre la ventana **Propiedades del sistema** pulsando la combinación de teclas **Tecla Windows + Pausa/Inter** (esto también funciona en XP). Esta es la forma más rápida de llegar a este cuadro, aunque también puedes abrir el **Panel de control**, pulsar en **Sistema** y luego en el enlace **Configuración avanzada del sistema** de la izquierda. El resultado es que llegas al cuadro de la imagen que puedes ver a la izquierda.

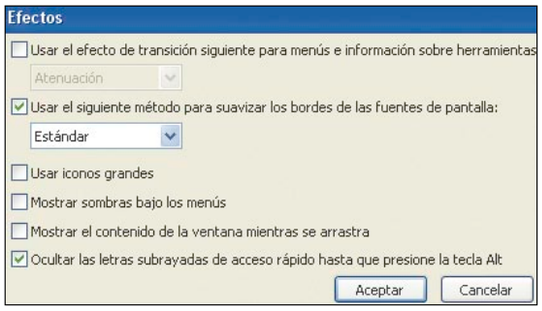


Pulsa sobre el botón **Configuración** del apartado **Rendimiento** y verás una nueva ventana. Activa la pestaña **Efectos visuales** y deselecciona todos aquellos efectos que no quieres, para acelerar un poco la representación visual en pantalla de Windows Vista. Cuando termines, pulsa sobre la opción **Aceptar**. En general, si anulas todas las funciones de "atenuar" o "deslizar" el aspecto del sistema no cambiará mucho, pero todo irá más rápido. No obstante, si te excedes un poco puedes volver aquí y activar de nuevo lo que quieras.

EN WINDOWS XP

Especialmente los equipos más pequeños y menos potentes, como los populares Netbooks, se benefician sensiblemente de la anulación de muchos de los efectos visuales de Windows que, en realidad no aportan nada y sin embargo consumen CPU y tiempo.

Para quitarlos, haz clic con el botón derecho del ratón en el escritorio y selecciona la entrada **Propiedades**. En la ventana que se abre pulsa en la pestaña **Apariencia** y luego en el botón **Efectos**. Esto abrirá un cuadro de diálogo nuevo. Aquí es donde debes realizar los cambios. Desactiva **Usar el efecto de transición siguiente...**, así como **Mostrar sombras bajo los menús** y **Mostrar el contenido de la ventana mientras se arrastra**. Verás que nos hemos saltado la casilla **Usar**

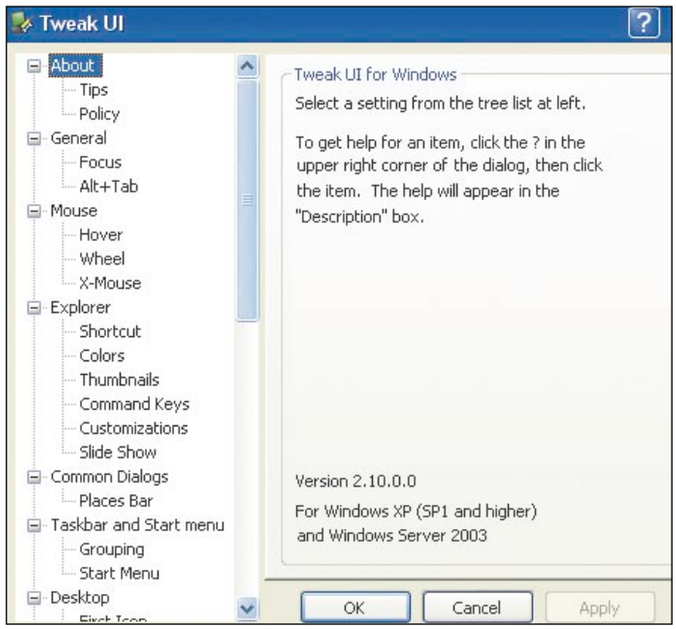


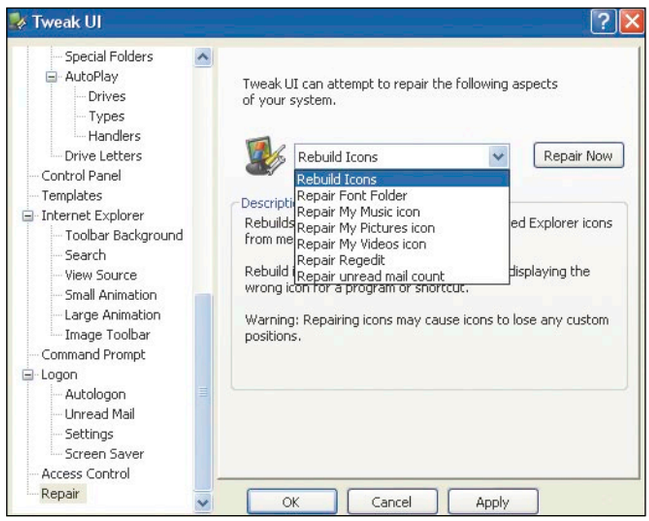
el siguiente método para suavizar los bordes de las fuentes en pantalla. Esto es debido a que esta función normalmente resulta en una legibilidad mucho mejor del texto en pantalla. Especialmente en pantallas LCD. Puedes intentar desactivarla, pero si los resultados no te convencen, reactívala de nuevo. Por último, haz clic en **Aceptar** y tu Windows XP funcionará bastante más deprisa porque tiene menos cosas que hacer en pantalla.
Lee también el consejo para Windows Vista, porque el mismo cuadro de diálogo existe en Windows XP y te permite afinar aún más el aspecto visual del sistema operativo.

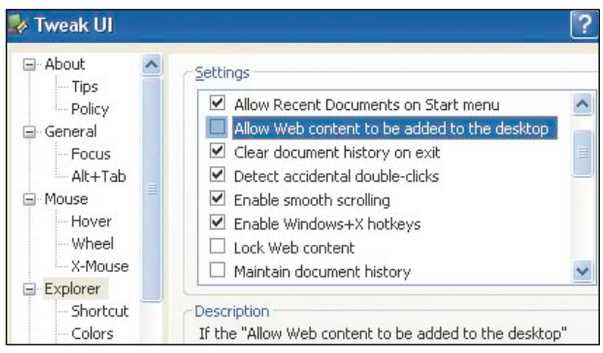
4.2 Optimiza XP con TweakUI

Consejo NETBOOK Especial

Microsoft publicó una herramienta especial para el Panel de control de Windows XP que te proporciona numerosas funciones adicionales y posibilidades de acceso a parámetros de configuración que normalmente están ocultos en el sistema. Esta utilidad se llama TweakUI y ha sido desarrollada por la propia casa de software, a diferencia de otras tantas que circulan por Internet, lo que te da ciertas garantías a la hora de emplearla. Lamentablemente no hay nada similar para Vista por el momento.
En primer lugar descarga TweakUI desde la web **www.microsoft.com/spain/windowsxp/downloads/powertoys/xppowertoys.mspx**. En la parte derecha de la ventana localiza el vínculo **Tweak UI** (cuidado, porque hay otro para equipos con procesador Itanium) y haz clic en él para descargar el complemento de panel de control de poco más de 140 Kb. Inicia el instalador con un doble clic y procede por el mismo hasta el final. Ya estás listo. Abre el **Panel de control** y localiza el nuevo icono (**TweakUIXP**). Ábrelo con un doble clic y verás un cuadro de diálogo con casi 40 ventanas de configuración en la parte izquierda, cada una con sus opciones a la derecha. No te dejes intimidar por el elevado número porque no es necesario que las cambies todas de una vez. Nosotros te enseñaremos cuáles son las opciones más interesantes.
Comienza por **General**. Si ya has seguido el consejo anterior, habrás desactivado muchos de los efectos visuales que aparecen en esta ventana, de modo que desplázate hasta el final de la lista y desmarca la casilla **Optimize hard disk when idle**. Esto evita que Windows se ponga a optimizar el disco duro en cuanto salta el protector de pantalla. Eso ahorra energía (algo especialmente importante en un portátil o Netbook) y alarga la vida del disco.
Luego pasa al apartado **Explorer**. Aquí puedes optimizar el comportamiento del Explorador de Windows. En primer lugar desmarca **Allow Web content to be added to the desktop** lo que impedirá el contenido web activo en el Escritorio, incrementando la seguridad del PC y mejorando su velocidad de visualización. Con **Clear document history on exit** se borrará automáticamente todo el historial de documentos que has accedido, ahorrando espacio en disco y aumentando tu privacidad. Desactiva también la opción **Maintain document history** para el mismo propósito.
Ahora activa **Desktop** con un clic y selecciona los elementos que quieres ver en el Escritorio entre los que aparecen en la lista de la derecha (Mi PC, papelera, etc.). Después haz clic en **AutoPlay** y en su subcategoría **Drives**. Aquí puedes determinar qué unidades de disco pueden utilizar la función de inserción automática y cuáles no. Desmarca aquellas que no quieras. Acto seguido pulsa en **Templates**. Aquí selecciona en la lista de la derecha aquellos tipos de archivo que deseas que permanezcan en el menú contextual **Nuevo** para su creación inmediata (por ejemplo, cuando haces clic con el botón derecho del ratón en el Escritorio o el Explorador, verás que hay una entrada **Nuevo**). Para abreviar la lista, desactiva todos aquellos tipos de fichero que no creas nunca de esta forma.
Por último, pulsa en la última entrada, **Repair**. En la lista de la derecha que se muestra puedes seleccionar qué elemento reparar entre la reconstrucción de los iconos del sistema, la reparación de la carpeta de fuentes y las de **Mi música**, **Mis imágenes** y **Mis vídeos**. Si ves que alguna de estas carpetas no funciona como antes o ha perdido su icono normal, tendrás que seleccionar la entrada correspondiente en esta lista y pulsar en la opción **Repair Now**. Por último, haz clic en **Apply** para aplicar todos los cambios que hayas realizado en el sistema.

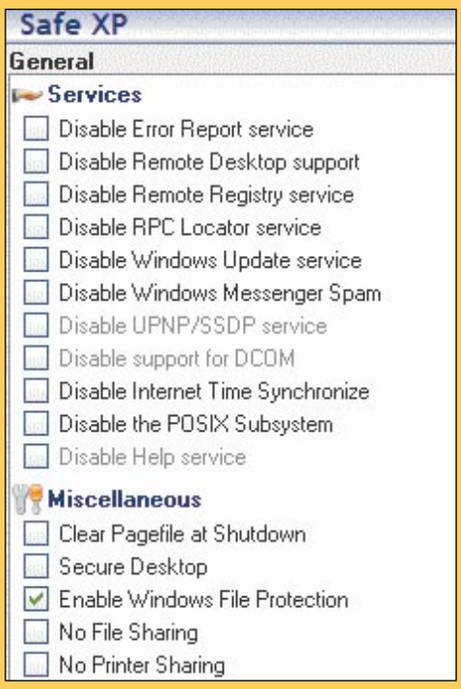






"Tweaking" de Windows

Aunque ya has visto una de las herramientas de tweaking (ajuste de valores no públicos) más utilizadas en Windows XP, TweakUI, lo cierto es que hay un par de docenas de utilidades similares y que te ofrecen acceso a funciones mucho más específicas. Si quieres probar alguno de los más conocidos, son XPredit (xpredit.pcbox.gr), Safe XP (www.theorica.net) y el programa Vista XP Tweaker (www.smartcode.com).



5 Protege tu sistema

Para enfrentarte al nuevo curso con confianza y seguridad lo mejor es que blindes tu máquina frente a todos los posibles peligros que circulan por el ciberespacio. Para ello lo mejor es que te hagas con un antivirus de última generación, un antispyware que evitará la fuga de tus datos personales a través de Internet y de un cortafuegos que te mantenga seguro frente a ataques externos. Por suerte puedes conseguir este trío sin gastar ni un céntimo y con programas de calidad profesional.

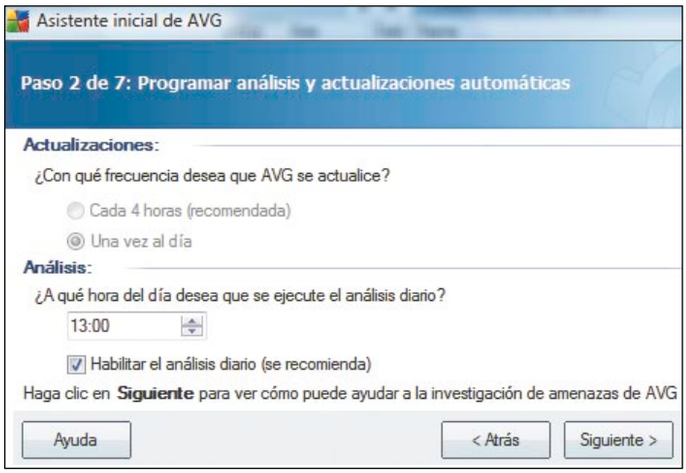
5.1 Instala un antivirus gratuito

Uno de los programas más útiles que puedes tener hoy en día en tu PC es un buen antivirus, que impida la ejecución de software maligno de cualquier tipo y así mantenga tus programas y datos siempre seguros. Existen decenas de antivirus en el mercado y todos son aproximadamente igual de fiables. De hecho, incluso existen versiones gratuitas de algunos antivirus comerciales, con el mismo nivel de fiabilidad y seguridad, aunque con menos funciones o flexibilidad. Este es el caso de AVG Free, el "hermano pequeño" del antivirus AVG. Carece de la capacidad de desinfectar un fichero con virus (sólo permite borrar el archivo afectado), pero protege tu PC de forma fiable.

Puedes obtenerlo en Internet si diriges tu navegador a **free.avg.es.** Pulsa en el botón **Descargar** del recuadro **Protección básica gratuita**. Luego repite un clic en **Descargar** en la columna **AVG Free**. Por fin pulsa en **Descargar AVG 8.5 gratuito** (**servidor AVG**) y realiza la descarga del fichero como habitualmente.

Ahora inicia el instalador con un doble clic, selecciona el idioma de instalación y avanza con **Siguiente**, **Aceptar** y varios clics sucesivos sobre **Siguiente** hasta que llegues a la pantalla en la que puedes elegir si quieres instalar la barra de herramientas de AVG o no. Selecciona lo que desees y continúa con un clic en **Siguiente** y otro en **Finalizar**.

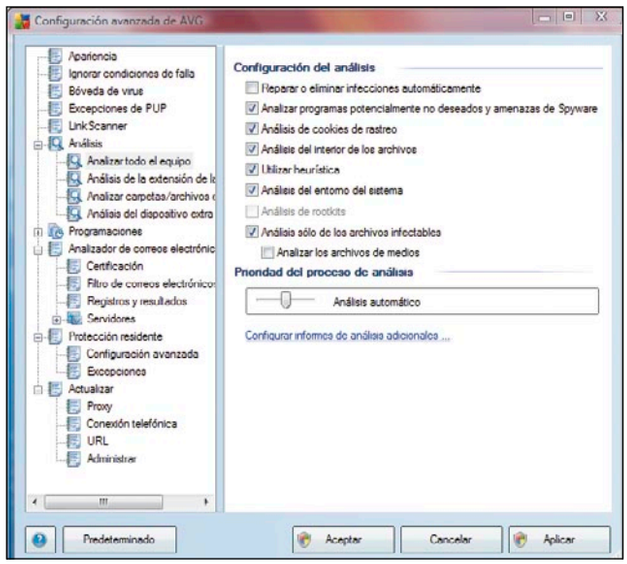
Tras la instalación aparecerá el asistente inicial de AVG. Con su ayuda podrás configurar inicialmente el comportamiento del programa. En primer lugar habrás de especificar en qué momento el antivirus debe analizar tu PC por completo. Selecciona la hora en la lista central (por ejemplo la hora de comer, en la que no estás delante del equipo). Si quieres puedes desactivar el análisis diario completamente con la casilla correspondiente, pero no te lo recomendamos a menos que apenas utilices Internet y casi nunca instales software externo. Luego continúa con **Siguiente**.



En la próxima pantalla debes decidir si quieres enviar información acerca de los sitios potencialmente peligrosos que visites, a AVG o no. Continua con **Siguiente** y otra vez **Siguiente** para actualizar el programa con las últimas bases de datos de virus y mejoras. Espera a que el proceso termine. Cuando acabe la actualización, pulsa en la opción **Siguiente** y en **Finalizar**. Ya tienes el antivirus listo y en funcionamiento. Verás que hay un nuevo icono en la bandeja del sistema.

Ahora debes realizar algo de configuración adicional, porque AVG Antivirus viene programado de fábrica de forma que elimine automáticamente las amenazas que encuentre. Esto, sin embargo, puede ser un comportamiento algo agresivo y, en caso de falsos positivos (detección errónea de un virus que no es tal) acaba con el fichero borrado sin remedio.

Así que haz clic con el botón derecho del ratón sobre el icono del programa en la bandeja del sistema y selecciona la entrada **Abrir Interfaz del usuario de AVG**. Aquí pulsa en **Herramientas** y en **Configuración avanzada**. Despliega el apartado **Análisis** de la izquierda y activa la entrada **Analizar todo el equipo**. En la parte derecha, desactiva la casilla **Reparar o eliminar infecciones automáticamente**. Repite este proceso para la entrada **Análisis de la extensión de la shell**, así como para **Analizar carpetas/archivos específicos**.

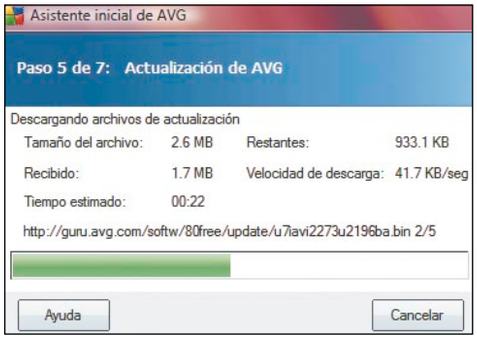


Luego despliega la entrada **Programaciones** y activa **Análisis programado**.

En la parte derecha pulsa sobre la pestaña **¿Cómo analizar?** y desactiva la entrada **Reparar o eliminar infecciones automáticamente** al igual que en todos los casos anteriores.

Una vez hechas todas las modificaciones, ya puedes cerrar el cuadro de diálogo de configuración con una pulsación en **Aceptar**. A partir de ahora AVG Antivirus no tomará decisiones "a la ligera", sino que te consultará qué hacer cada vez que encuentre una amenaza en tu equipo.

Ya estás seguro frente a virus, gusanos, troyanos y otros tipos de amenazas del llamado "malware" (software malintencionado).

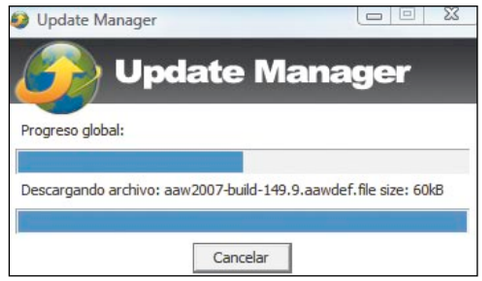


5.2 Instala un antispyware gratuito

Además de los virus, existe otro tipo de amenaza informática, más centrado en el robo de información personal y de identidad, que en dañar tu equipo de alguna forma. Se trata del temido software espía, spyware por su nombre en inglés. Normalmente son aplicaciones que dicen hacer una cosa y que, "de paso" averiguan qué sitios web visitas, cuánto tiempo te pasas en cada uno de ellos, qué tipo de ficheros tienes en tu PC, qué programas utilizas más, etc. Luego reenvían esta información a sus dueños, alguno de esos sitios de publicidad personalizada, que te envían anuncios por email (o los hacen aparecer directamente en tu pantalla).

Para evitar el spyware existen productos especializados como Ad-Aware, una aplicación comercial que también existe en una versión gratuita. Los

antivirus normalmente no "cazan" al spyware, ya que este no realiza actividades malignas en el equipo, aparte de espiar.
Dirige tu navegador a la dirección web **www.adaware.es** y haz clic en el botón verde **Descarga Ad-Aware Free**. Rellena los datos que se te piden luego pulsa en **Enviar**. Ahora podrás realizar un clic en **Descargar** en la próxima página. Bájate el programa como siempre. Inicia el instalador con un doble clic y avanza por el mismo con clics sobre **Siguiente** hasta el final. En la última ventana pulsa sobre **Finalizar** y el PC se reiniciará. Cuando haya terminado, localiza el icono de Ad-Aware en la bandeja del sistema y haz clic con el botón derecho del ratón sobre el mismo. Selecciona la entrada **Abrir Ad-Aware** para acceder a la ventana de control. Pulsa sobre **Última fecha** para cerrar el cuadro de diálogo que te insta a introducir el número de serie, de modo que puedas utilizar Ad-Aware en su modalidad gratuita y podrás ver las opciones disponibles. Observa que tienes tres apartados principales en pantalla, que se repiten en la barra de herramientas superior derecha. En primer lugar debes actualizar el programa, para obtener las bases de datos sobre spyware más recientes, a fin de que Ad-Aware pueda proteger tu equipo de la forma más eficiente posible. Haz clic en **Actualización web** y espera a que el proceso termine. Esta primera vez verás que el tamaño del fichero a descargar es considerable (casi 30 MB) y que hay otras muchas descargas (varias decenas), pero en sucesivas ocasiones Ad-Aware sólo necesitará descargar las actualizaciones diarias correspondientes. Acto seguido debes analizar tu sistema en busca de spyware ya existente, que hayas podido adquirir en sus sesiones de Internet o instalando programas de "dudosa reputación y origen" que normalmente incluyen este tipo de "acompañantes". Así que pulsa en **Analizar sistema**. Verás una ventana con tres pestañas. De forma predeterminada está seleccionado el **Análisis inteligente**, que es la mejor opción en todos los casos, menos esta primera vez. De modo que pulsa en **Análisis completo** y luego en el botón inferior **Analizar ahora**. Esto durará sustancialmente más tiempo, pero como Ad-Aware analiza todos los ficheros del sistema, tendrás la seguridad de que este queda completamente limpio de software espía, por muy oculto que esté.
Al final verás el resultado en pantalla y para cada elemento Ad-Aware ya ha elegido la acción a realizar. Si quieres, puedes cambiarlas individualmente en la columna **Acción**, pero normalmente no es necesario. Así que haz clic en el botón inferior y realiza acciones ahora y se limpiará el sistema de todo rastro de Spyware y malware.



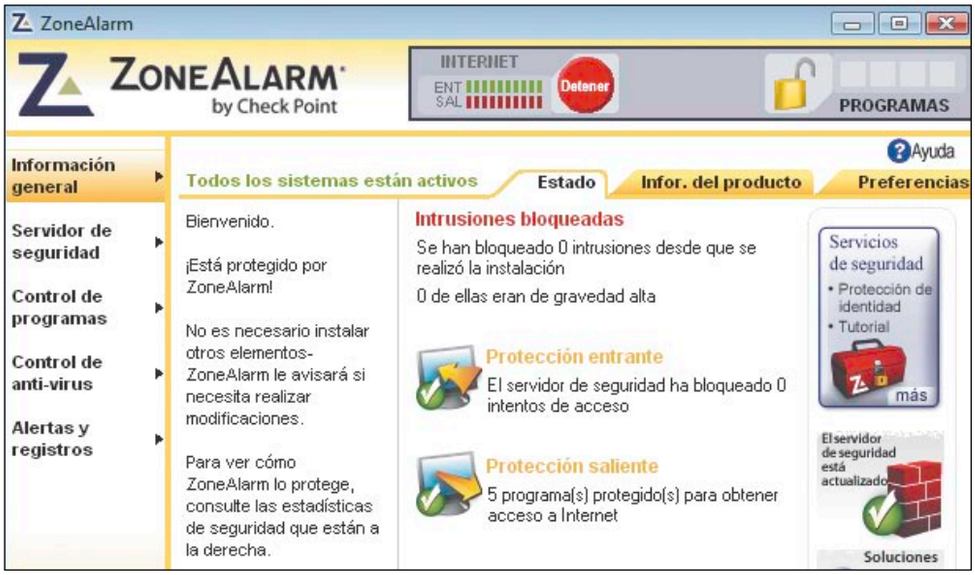
5.3 Instala un cortafuegos

Tanto Windows XP (a partir del SP2) como Windows Vista incluyen un cortafuegos cuya misión es proteger el sistema de intrusiones desde el exterior. Aunque es un sistema de protección, lo cierto es que la funcionalidad del firewall de Windows (así se llama) es un tanto limitada. Sin embargo, dispones de soluciones más completas que, a pesar de todo son gratuitas. En este caso queremos presentarte ZoneAlarm, uno de los cortafuegos más utilizados y que, aparte de las versiones comerciales, también dispone de una sin coste, igual de segura, pero con una funcionalidad algo más reducida.
Comienza por descargar ZoneAlarm desde la página web **www.zonealarm.com**. Haz clic en **Descargar y comprar** en la barra superior y luego en **Descargas gratuitas**. Localiza el vínculo **Servidor de seguridad ZoneAlarm gratuito** y pulsa en él. Después haz clic en el botón **Descargar ahora**. En la página que se abre, pulsa en **Descargue ZoneAlarm GRATUITO** y procede con la descarga del fichero como siempre.

Verás que el instalador es muy pequeño (apenas 250 Kb). Inícialo con un doble clic y selecciona el sistema operativo en el que deseas instalar el programa (Vista o XP). Luego pulsa en **Siguiente**, selecciona **Descargar e instalar** y haz clic en **Siguiente** una vez más. Esto iniciará la descarga del verdadero instalador, lo que llevará unos minutos. Al final del proceso aparecerá una nueva ventana en la que debes contestar a algunas preguntas. Avanza con **Siguiente** cuando termines. Luego contesta **Sí** a la pregunta sobre si quieres iniciar ZoneAlarm.
Ahora verás el asistente inicial, pulsa en **Iniciar** y **Finalizar**. Luego haz clic en **Aceptar** para reiniciar el PC y activar el nuevo cortafuegos. De nuevo aparece un asistente. En la primera pantalla pulsa sobre **Cerrar**, para saltarte el re-

Si ya has cansado a Windows 7...

Si has conseguido alguna de las versiones de Windows que Microsoft ofreció para descargar hace unos meses (o bien te has hecho con alguna de las que circulan por Internet) seguramente ya llevas un tiempo probando el sistema. Esto, como es natural, producirá el típico "cansancio" de Windows. Para recuperar la frescura y energía originales, puedes aplicar todos los consejos que te hemos ofrecido para Windows Vista, ya que funcionan todo en Windows 7. Esto conseguirá insuflar nueva vida en el sistema y mejorar su rendimiento.



gistro en los servicios online de ZoneAlarm. Por fin aparecerá la ventana del programa.

Y lo más normal es que también comiences a ver las primeras alertas de seguridad. ZoneAlarm va aprendiendo en función de las respuestas que das a estas alertas, de modo que en uno o dos días apenas verás mensajes de este tipo (sólo en el caso en que realmente sea necesario). Lee la descripción de los programas porque al principio, especialmente, deberás autorizar el acceso de algunos elementos de Windows (como **svchost.exe**, por ejemplo). Si estás seguro de que se trata de un componente de Windows, activa también la casilla **Recordar esta configuración**, para que ZoneAlarm no te pregunte más sobre el mismo programa. Luego haz clic en **Permitir** o **Denegar**, según sea el caso.

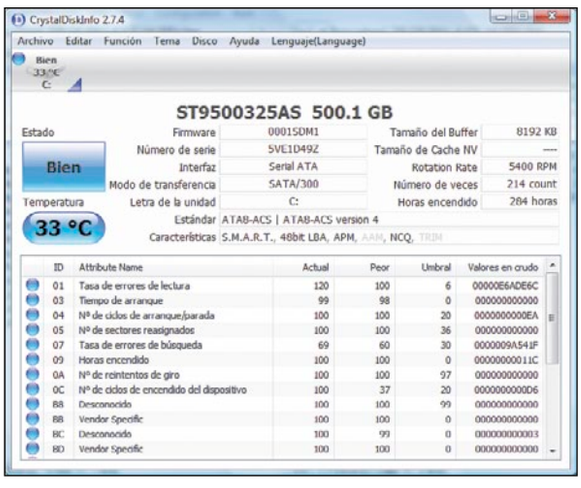
Puedes cerrar ZoneAlarm ahora, ya que el programa se queda residente en la bandeja del sistema. Al principio, en caso de duda, deniega el acceso a los programas que no conozcas, pero no marques **Recordar esta configuración**. Si luego ves que no tienes acceso a Internet o que algún programa no funciona correctamente (porque no puede conectarse con la Red) cierra el programa e inícialo de nuevo. ZoneAlarm te volverá a preguntar y esta vez puedes cambiar la respuesta. Si no es posible cerrar el programa (porque es residente, por ejemplo o parte de Windows) puedes cerrar ZoneAlarm con un clic del botón derecho del ratón sobre el icono en la bandeja del sistema y otro en la entrada **Cerrar** del menú contextual que se abre. Luego espera a que se cierre completamente e inícialo de nuevo desde el menú **Iniciar**. No te olvides de ello, o dejarás tu equipo desprotegido. En cuanto ZoneAlarm se inicie y la aplicación intente acceder

de nuevo a la Red, verás el mismo aviso y esta vez puedes contestar lo opuesto. Una vez que te hayas asegurado de qué se trata y si debe acceder o no a Internet, puedes marcar la casilla **Recordar** para que esa pregunta no aparezca más.

6 ...Y una de hardware

Aunque la base de este reportaje es la de poner tu PC a punto sin tocar el hardware no puedes olvidar que si tienes un PC es porque se trata de una colección de dispositivos electrónicos. Y estos, como todo, con el tiempo envejecen y se desgastan. Uno de los más importantes es el disco duro, ya que se trata de un dispositivo mecánico sometido a constante trabajo. Por ello es primordial que compruebes el estado de tu disco con una herramienta especializada que sepa obtener e interpretar los valores de funcionamiento del disco, llamados "S.M.A.R.T." y de los que disponen todos los discos duros desde hace, al menos, una década. Estos valores te indican si el dispositivo está próximo a un fallo ya que registran toda la actividad mecánica (y los posibles problemas) del disco en una memoria interna especial.

Con **CrystalDisk Info** podrás ver de inmediato qué tal está tu disco duro y si debes cambiarlo próximamente o no. Puedes descargar la **Portable Edition** del programa desde **crystalmark.info/?lang=en**. Extrae los ficheros del archivo ZIP que obtendrás e inicia **diskinfo.exe**. En el apartado **Estado** verás de inmediato cómo está tu disco duro y en las listas inferiores tienes información específica sobre los diferentes parámetros que controla el chip S.M.A.R.T. del disco duro. Si ves varios círculos amarillos o incluso rojos en la lista, deberías plantearte una copia de seguridad de inmediato y el cambio de disco lo antes posible, porque está a punto de abandonarte para siempre por un fallo mecánico. Más vale prevenir que curar.

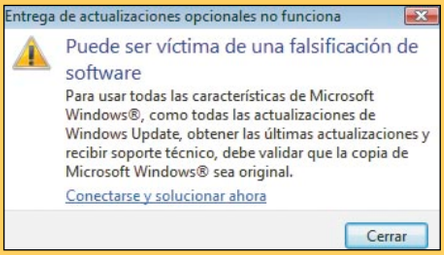


Un equipo nuevo

Si has seguido los diferentes consejos de este práctico, ahora tendrás tu equipo totalmente a punto para el nuevo curso, limpio y optimizado, listo para lo que venga. Por un coste total de cero euros, tu PC te servirá un año más sin problemas y con el máximo rendimiento del que es capaz. Como has visto, no siempre necesitas invertir en hardware nuevo para mejorar tu ordenador. Muchas veces basta con dedicarle un rato y aunque los resultados que obtengas no son necesariamente espectaculares (que lo pueden ser) siempre serán satisfactorios. Si aplicas nuestros consejos de tanto en tanto y realizas un mantenimiento regular, te queda ordenador para rato antes de que lo tengas que cambiar por otro.

Windows original, imprescindible

Para que puedas utilizar los servicios de Windows Update, ya sea para actualizar el sistema o las aplicaciones del mismo, necesitas que tu copia de Windows sea original. Para ello debe pasar el sistema de validación online de Microsoft, algo que se realiza de forma automática en la mayoría de los casos. Si tienes un Windows que no es auténtico, verás un mensaje como el de la figura y no podrás actualizarlo.



Panda Internet Security 2010

Incluido en el DVD PROGRAMA

Vigila la navegación de los más pequeños

Internet aporta una fuente inagotable de información que se actualiza y renueva constantemente. Sin embargo, una parte de su contenido puede suponer un riesgo para los niños que entran en ella. Una solución fiable para restringir la navegación consiste en instalar un control parental, como el que ofrece Internet Security 2010.

Hay centros educativos que fomentan la interacción y el uso cotidiano de las nuevas tecnologías entre su alumnado. Dentro de este acercamiento progresivo de los niños a la informática se encuentra incluido el uso interactivo de la Red y de sus amplias bases de datos, en muchos casos sustitutivas de los clásicos diccionarios enciclopédicos. Esta costumbre de utilizar el ordenador como complemento didáctico se traslada, de forma natural, a las horas complementarias de estudio en el hogar, lo que a la larga requiere un ordenador casero con acceso a Internet. No obstante, la utilización continuada de Internet por parte de los niños conlleva un alto riesgo relacionado: el que el menor decida acceder a dominios cuyos contenidos no debieran estar a su alcance. Lamentablemente, tan sólo algunas páginas con imágenes, vídeos o textos para adultos presentan un registro previo para comprobar la edad del visitante y, no obstante, en la mayoría de los casos se puede falsear con facilidad.

Por este motivo, se hace imprescindible controlar las sesiones de navegación de los más pequeños y revisar qué categoría de la dirección se va a visitar para, dependiendo de cada caso, permitir o no su visualización posterior. Del mismo modo, este tipo de control parental también genera automáticamente un listado de los sitios visitados, para que el tutor pueda averiguar de manera sencilla qué uso se ha hecho de la navegación online. Uno de los entornos de seguridad que ofrece este tipo de herramienta avanzada es la versión 2010 de Panda Internet Security, que además puedes probar por ti mismo ya que se incluye una versión de prueba en el DVD que acompaña a la revista.

1 La instalación

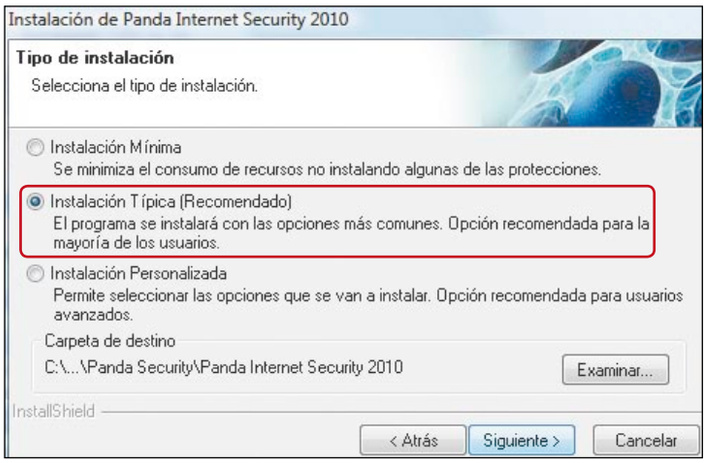
1.1 Configuración

El control parental es una de las muchas utilidades que incluye en su funcionamiento el entorno Internet Security 2010. Al tratarse de una solución integrada, no se puede activar de forma independiente, sino que requiere previamente una instalación completa del programa de seguridad. Para ello, abre el DVD y ve a **Programas 2**, **Seguridad**, **Antivirus**, **Panda IS 2010** y haz clic sobre **Instalar**. La primera ventana del asistente de configuración muestra la descompresión de todos los registros auxiliares en una carpeta temporal. Después, la aplicación ofrece la posibilidad de elegir el idioma en el que se trabajará con la suite mediante una pestaña desplegable. **Elige el idioma** que desees utilizar dentro del listado disponible y pulsa el botón **Aceptar** para continuar.

Hecho esto, se muestra una pantalla informativa que detalla los componentes que se incluyen en esta versión de seguridad: **Antivirus**, **Tecnología TruPrevent**, **Anti-spyware**, **Firewall personal**, **Protección de identidad**, **Anti-Spam** y **Copias de seguridad**. Aunque aquí no se defina de forma explícita, el control de contenidos web que te interesa utilizar se incluye dentro del apartado posterior **Protecciones web**. Continúa la instalación pulsando el botón **Siguiente**.

Lo que aparece después en pantalla es el **Acuerdo de licencia de usuario final**, un documento que define cuáles son las condiciones a las que te comprometes al utilizar esta aplicación. Tras leer con detenimiento su texto, o incluso sacar una copia en papel mediante la función **Imprimir**, acepta el contenido de este escrito pulsando el botón **Sí**. Recuerda que, en caso contrario, el asistente finalizará la instalación.

Internet Security 2010 admite tres tipos de perfiles para su instalación. El primero de ellos, denominado **Instalación mínima**, rentabiliza el espacio ocupado en memoria por el programa al no incluir algunas de las protecciones secundarias. A continuación, **Instalación típica**, la opción recomen-



dada por defecto para la mayoría de los usuarios, tiene en cuenta los ajustes más comunes para establecer una defensa óptima en el equipo. En tercer y último lugar, **Instalación Personalizada** permite seleccionar una a una las herramientas que se desean almacenar en el PC. En lo que al control parental se refiere, cualquiera de estas tres variantes son válidas ya que, como veremos después, su instalación se realiza de forma independiente al resto del entorno. Cuando hayas elegido un tipo de instalación, pulsa el botón **Siguiente** para continuar.

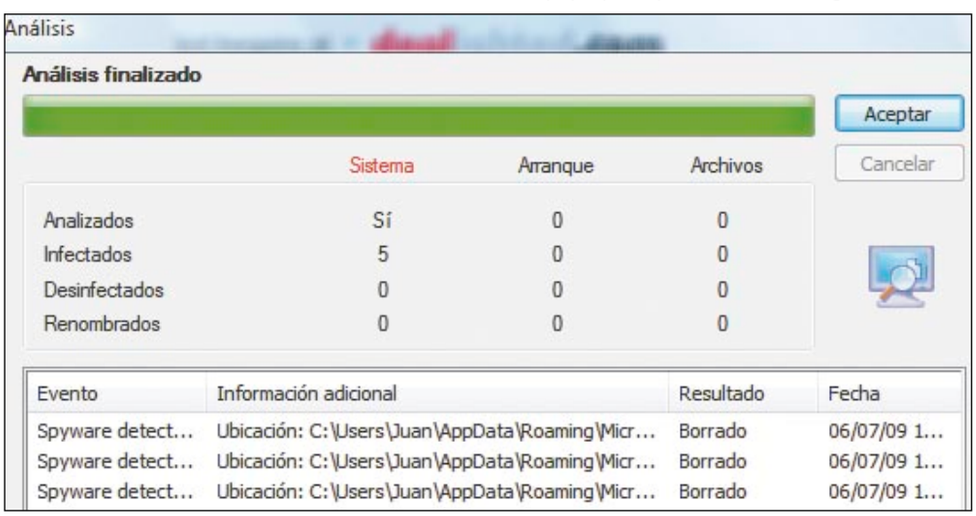
1.2 Analiza tu equipo

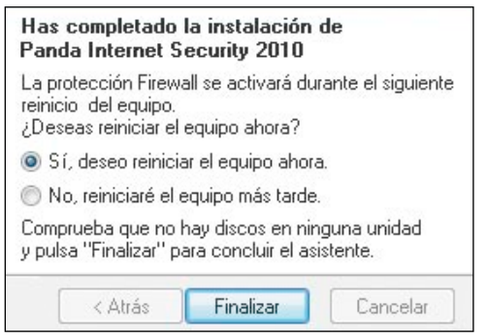
Llegados a este punto, y como medida preventiva, el asistente realiza un análisis de la memoria del ordenador en busca de malware oculto. Así, en esta comprobación se distinguen tres zonas de riesgo distintas: el área de sistema, el área de arranque y el área de almacenamiento de archivos. Asimismo, para demostrar el avance de la revisión de ficheros, una barra horizontal rellena su contenido progresivamente.

Al finalizar el análisis antivirus, la tabla de la revisión remarca en rojo el nombre de las áreas en las que se ha encontrado algún tipo de amenaza latente. Asimismo, en la ventana inferior de este apartado especial se detalla el tipo de malware localizado, cuál era su ubicación dentro del disco duro, la fecha de infección y qué medida se ha tomado para anular su dañino efecto, siendo la más habitual la de borrado. Tras comprobar el resultado de esta operación, valídala pulsando sobre el botón **Aceptar**. Ahora que Internet Security 2010 sabe a ciencia cierta que no existe un riesgo potencial en la memoria del equipo, comienza la instalación definitiva de los archivos del programa. Como puedes comprobar, la opción **Cancelar** no se encuentra habilitada en este punto, ya que ahora una interrupción de la carga desestabilizaría el buen funcionamiento del sistema operativo. Gran parte de la enorme base de datos sobre amenazas informáticas que posee Panda debe su origen al envío de información por parte de usuarios infectados.

Para poder seguir manteniendo esta provechosa fuente de aportaciones el desarrollador propone en la siguiente pantalla dos casillas opcionales. La primera de ellas, **Permite el envío de información a Panda**, hace posible que de forma anónima se reciban y estudien periódicamente los ataques y virus detectados en el ordenador para generar la vacuna correspondiente. Después, **Enviar automáticamente los elementos al entrar en cuarentena** proporciona una muestra del virus en el menor espacio de tiempo posible, y sin requerir nunca una confirmación previa para cada envío. Elige cuál de estas variantes quieres activar pulsando su correspondiente casilla verificable, y pulsa el botón **Siguiente** para continuar.

Por último, una pantalla anuncia el final de la instalación principal, siendo necesario reiniciar el equipo para que la nueva configuración de seguridad entre en funcionamiento. Aunque el asistente permite en este punto reiniciar el equipo más tarde, es recomendable activar la casilla **Sí, deseo reiniciar el equipo ahora** para que, cuanto antes, Panda Internet Security 2010 comience su tarea supervisora. Para acabar, pulsa **Finalizar**.





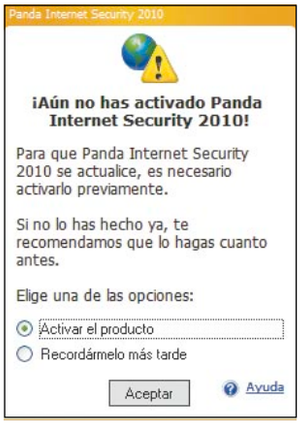
Decálogo sobre el buen uso del menor en Internet

El portal pedagógico especializado **www.chaval.es**, con el apoyo de la entidad estatal **Red.es**, ha publicado un decálogo sobre el buen uso del menor en Internet con el objetivo de evitar nuevos casos de pedofilia en la Red. Estas son sus directrices:

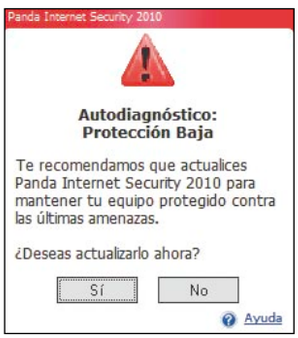
1. **Control del tiempo total de navegación del menor**, con una ubicación para el ordenador utilizado que quede siempre a la vista de los tutores.
2. **Comunicación compartida de la experiencia web**, animando al niño a informar sobre todo aquello que le resulte molesto o extraño.
3. **Respeto por el resto de usuarios**, manteniendo un buen comportamiento cívico sin ampararse en la comunicación a distancia.
4. **Confidencialidad y protección de la identidad**, para no proporcionar en ningún caso datos personales tales como la edad, la dirección o el número de teléfono a través de Internet.
5. **Alerta sobre falsas identidades**, para que los niños no quieran conocer en persona a usuarios que puedan no ser quienes aparentan en el ciberespacio.
6. **Prohibición de las descargas ilegales**, con el fin de incentivar el respeto ante los derechos de la propiedad intelectual.
7. **Compaginar la visita a la Web con otras opciones de ocio**, para disfrutar de otras actividades igualmente satisfactorias para el desarrollo infantil y juvenil.
8. **Supervisión de las direcciones visitadas**, a través del historial de navegación o de programas especializados.
9. **Instalar un control parental fiable**, que restrinja una parte de las páginas disponibles en Internet y aporte el necesario grado de seguridad.
10. **Avisar ante cualquier indicio de actividad ilegal** a organismos policiales especializados, como es el caso del Grupo de Delitos Telemáticos de la Guardia Civil (**www.gdt.guardiacivil.es**).

2 Activa el control parental

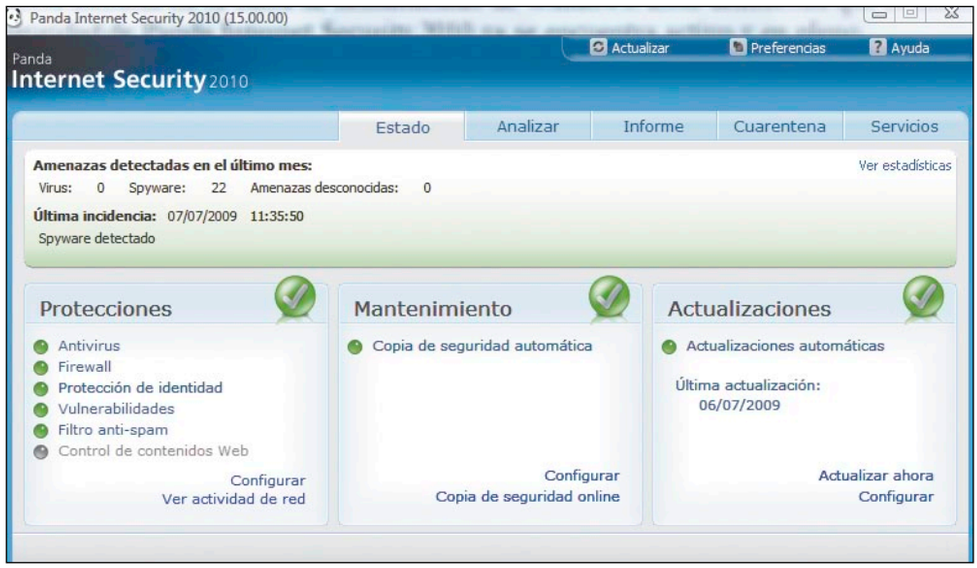
Una vez que reinicies el ordenador, un icono con la cabeza de un pequeño oso panda aparece incluida en tu barra de herramientas de Windows. Esto demuestra que el entorno de seguridad de Internet Security 2010 ya se encuentra activo y a pleno funcionamiento. Sin embargo, al poco de empezar la sesión de usuario una pequeña ventana emergente te recuerda la necesidad de activar la licencia del producto si quieres aprovecharte de las continuas actualizaciones contra el último malware detectado. Si dispones de un código de activación, selecciona la entrada **Activar el producto** y sigue los siguientes pasos del asistente para registrarte en la página del desarrollador.



De no ser así, siempre puedes optar por la variante **Recordármelo más tarde** para llevar a cabo esta operación en otro momento. Internet Security 2010 debe su alto nivel de reconocimiento de amenazas informáticas a su base de datos de malware. De este modo, periódicamente el programa contrastará su información con la contenida en su página online, para que en cuanto se detecte un desfase sustancial se recomiende **una actualización automática**. Esta operación se anuncia mediante una ventana de aviso emergente y en el encabezamiento de la interfaz principal.



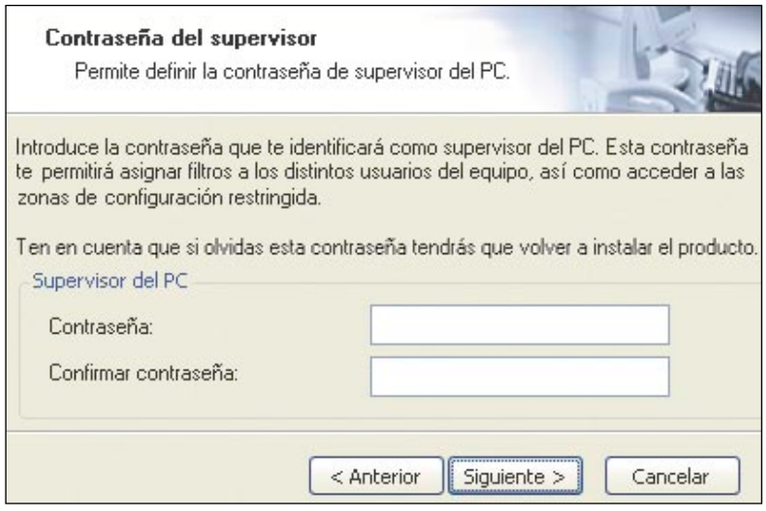
Sin embargo, en cuanto hayas actualizado la aplicación, su interfaz principal aparecerá en pantalla sin mostrar alertas adicionales. Paralelamente, esta ventana de funciones se encuentra dividida en dos áreas diferenciadas. En primer lugar, un menú superior contiene las pestañas **Estado**, **Analizar**, **Informe**, **Cuarentena** y **Servicios** para organizar las funciones principales de la suite. Después, los apartados **Protecciones**, **Mantenimiento** y **Actualizaciones** separan las utilidades del entorno según su función relacionada.



2.1 Control de contenidos web

Es dentro del apartado **Protecciones** donde aparece el vínculo del control parental, mediante la denominación **Control de contenidos web**. Observa que a diferencia de otros enlaces aquí incluidos, este no se encuentra todavía iluminado en color verde, sino en un apagado tono gris. Esto se debe a que, de partida, esta función no se instala junto con el resto de utilidades de Internet Security 2010. Para activarla, haz clic con la ayuda del ratón sobre su título, operación que abrirá al instante un nuevo asistente de configuración.

Tal y como te indica una primera ventana informativa, el Control de contenidos web se encarga de restringir a los usuarios de un PC el acceso a los chats, al correo web o a páginas con contenidos pornográfico o violento, entre otras posibilidades. Para comenzar a instalar esta herramienta, pulsa sobre el botón **Siguiente**. Este sistema de seguimiento requiere obligatoriamente que un usuario adquiera el rango de **Supervisor**, un rol de administrador de contenidos web que sirve para otorgar los derechos de navegación al resto de personas registradas en el mismo equipo. En el caso de que seas tú mismo quien va a cumplir con esta función, introduce en el campo **Contraseña** una palabra clave fácil de recordar. A continuación, repite el mismo contenido dentro del campo de verificación **Confirmar Contraseña**. Hecho esto, pulsa la entrada **Siguiente**.



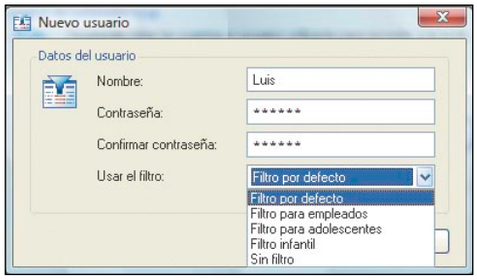
2.2 Registra a los usuarios

Acto seguido, el sistema necesita registrar los nombres y categorías del resto de personas que intentarán acceder a la web. Como es lógico, en un principio el listado titulado **Usuarios del PC**

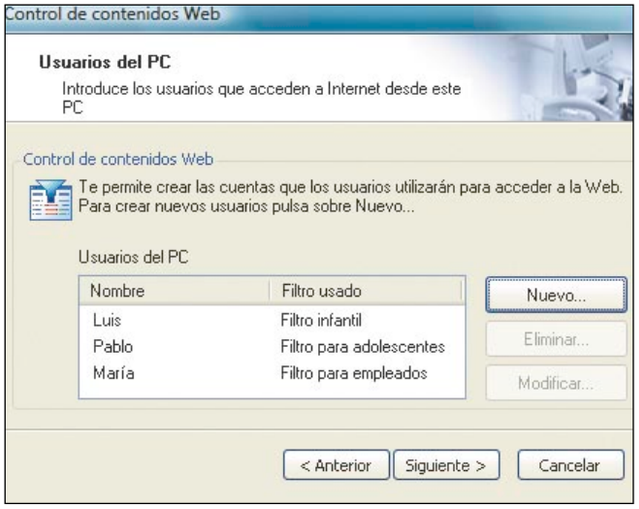
Protege la identidad de tu hijo

Cuando un niño visita Internet resulta esencial que se proteja su identidad como usuario. Para este fin, Internet Security 2010 dispone de un apartado especial denominado **Protección de identidad**, al cual se accede a través de su correspondiente vínculo dentro del apartado **Protecciones**. En su interior se encuentran tres herramientas de gran utilidad: el filtro **Detectar el envío de información confidencial**, su principal cometido consiste en evitar compartir datos personales que pudieran revelar la identidad del menor. De este modo, si pulsas su botón **Configurar** y, a continuación, **Añadir**, puedes proteger datos concretos como el nombre, la dirección postal, el email o el número de teléfono. Después, el filtro **Activar la protección frente a los sitios webs fraudulentos** que permite establecer hasta tres niveles de sensibilidad para bloquear el acceso ante páginas con riesgos potenciales. Por último, la función **Detectar la marcación de números no autorizados** evita las conexiones telefónicas que buscan cobrar una tarificación adicional sin previo aviso.

aparece en blanco, por lo que tendrás que dar de alta a cada persona que quieras supervisar pulsando el botón **Nuevo**.
Como resultado de esta operación, se abre un pequeño formulario en donde tienes que introducir el nombre del usuario, su contraseña asignada de red, su correspondiente verificación y el filtro que se utilizará para restringir su navegación online. Observa que en este punto el programa reconoce hasta cinco filtros diferentes. El primero de ellos lleva por nombre **Filtro por defecto** y anula el acceso a todas aquellas páginas cuyas direcciones pueden contener presuntamente algún tipo de malware. Después, el **Filtro para empleados** se encarga de bloquear aquellos sitios de contenido recreativo, tales como entornos sociales o de descarga de aplicaciones y contenidos no autorizados. Igualmente interesante,

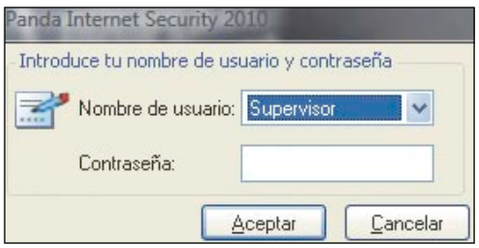


el **Filtro para adolescentes** cancela la carga de direcciones con contenidos pornográficos o violentos, una variante que mucho más restrictiva forma el **Filtro infantil**. A partir de estas definiciones, elige el filtro que más te convenga asignar en cada caso, teniendo en cuenta que siempre puedes optar por no otorgar ninguno mediante la sentencia **Sin filtro**. Después, pulsa el botón **Siguiente**.
Una de las ventajas que aporta esta herramienta reside en que puedes generar tantos perfiles de usuarios diferentes como necesites establecer en un solo PC. De este modo, puedes incluir tres perfiles diferentes para permitir el uso controlado de Internet a un niño pequeño, a su hermano mayor adolescente y a la niñera que cuida de ambos, por ejemplo, mediante los perfiles relacionados con los filtros infantil, adolescente y para empleados, respectivamente. Recuerda que, además, cada uno cuenta con su propia clave de seguridad, un dato que tendrás que comunicar para que hagan uso de él al comenzar a navegar por Internet. Pulsa el botón **Siguiente** para cerrar este apartado de configuración.
Por último, cierra este proceso de instalación del filtrado de contenidos pulsando el botón **Finalizar**. No obstante, recuerda que siempre podrás modificar los usuarios supervisados, su filtro asignado o, incluso, la cancelación por completo de este control a través de la interfaz principal de la aplicación.

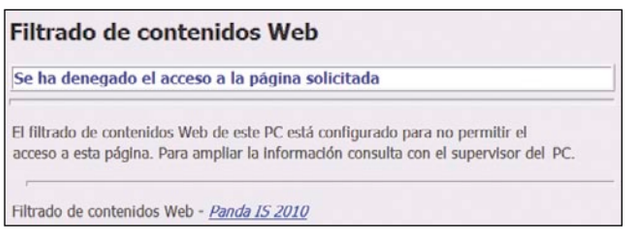


3 Prueba la supervisión del control parental

Para que te hagas una idea de hasta qué punto el control de contenidos web de Internet Security 2010 limita la navegación por Internet, nada más comenzar una sesión en el PC que contenga esta aplicación aparecerá una ventana que solicita un nombre de usuario y su correspondiente contraseña secreta. De esta forma, y desde el principio del funcionamiento del explorador web, la aplicación ya sabe quién lo está utilizando.

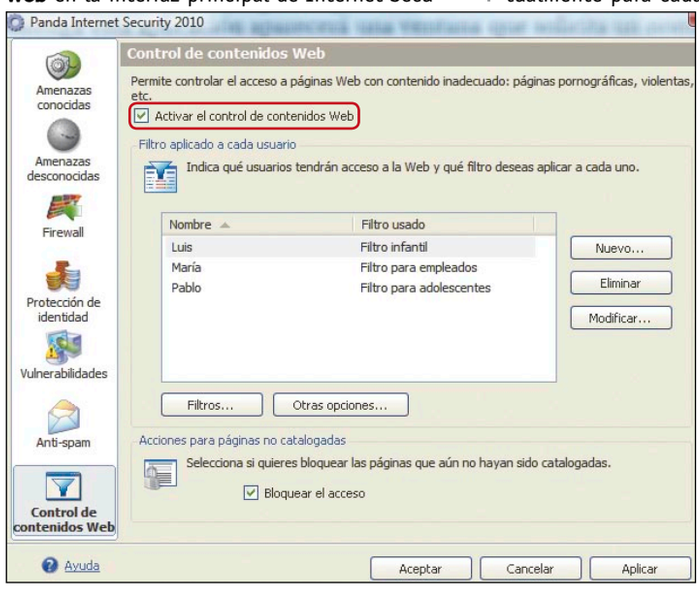


Después, siempre que mantengas el navegador inactivo durante cierto tiempo, la pantalla de verificación de identidad aparecerá de nuevo para asegurar que se trata del mismo usuario. Además, siempre que cambies de sesión en Windows, la misma interfaz surgirá para validar la contraseña correspondiente. En cualquier caso, siempre que se intente abrir una dirección web no autorizada por su tipo de filtro, el explorador utilizado mostrará un mensaje de aviso sobre el error durante la apertura.



3.1 Cambia los perfiles y filtros

Asimismo, si posteriormente quieres variar los filtros asignados a una persona en concreto, acude de nuevo al enlace **Control de contenidos web** en la interfaz principal de Internet Security 2010. Después de introducir obligatoriamente la contraseña del supervisor, una pantalla de configuración te permite introducir nuevos perfiles y filtros para navegar por Internet. Además, mediante la casilla verificable **Activar el control de contenidos web**, se puede deshabilitar su uso.



Finalmente, una de las opciones interesantes que puedes habilitar también desde este apartado es la que consiste en crear **listas negras** de sitios online prohibidos y **listas blancas** de páginas admitidas para cada perfil, a pesar de las restricciones de los filtros aplicados habitualmente para cada persona. Para ello, pulsa el botón **Otras opciones** y, a continuación, selecciona la entrada **Nueva** del tipo de lista que desees generar. Para definir la condición especial de una página en concreto, introduce su dirección en el siguiente campo en blanco, y pulsa el botón **Aceptar**. Con la opción de control parental, ahora denominada como Control de contenidos web, puedes configurar el acceso de distintos usuarios ya sean del mismo equipo o personal de trabajo. No dejes de hacerlo si crees que es necesario tener más control sobre el acceso a Internet.

aMule y Vuze

P2P en Linux

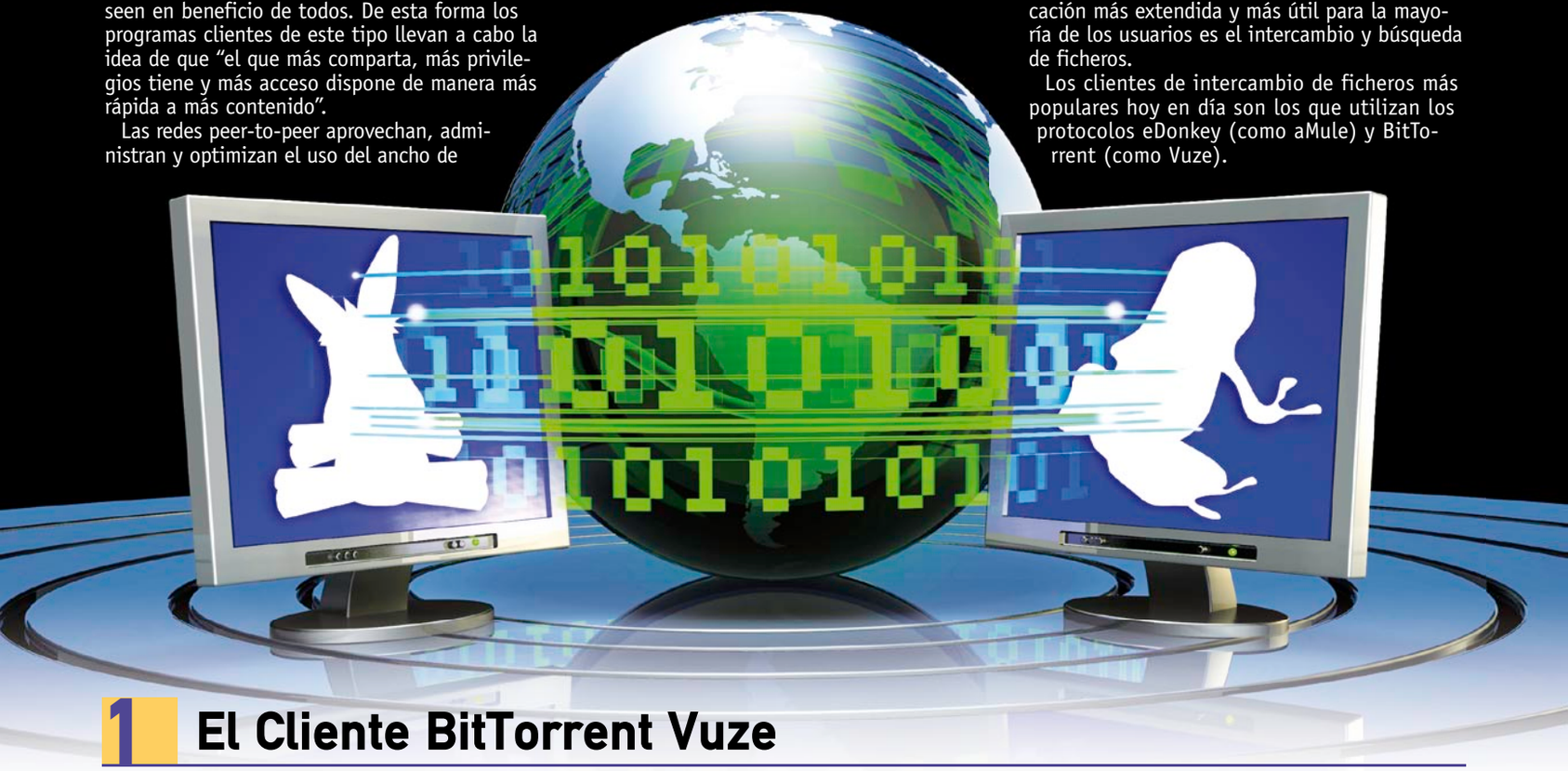
Una de las cuestiones que más valora la mayoría de los usuarios cuando empiezan a pensar en cambiarse a Linux, es si podrán seguir utilizando un cliente P2P de descarga. La respuesta evidentemente es sí, incluso existen mejores que los que pueden encontrarse para Windows.

El P2P (Peer-To-Peer que al español se puede traducir como redes entre iguales o de igual a igual) se basa principalmente en la filosofía e ideales de que todos los usuarios deben compartir los archivos que poseen en beneficio de todos. De esta forma los programas clientes de este tipo llevan a cabo la idea de que "el que más comparta, más privilegios tiene y más acceso dispone de manera más rápida a más contenido".

Las redes peer-to-peer aprovechan, administran y optimizan el uso del ancho de banda de los demás usuarios de la red por medio de la conectividad entre los mismos, obteniendo más rendimiento en las conexiones y transferencias que con algunos métodos centralizados convencionales.

Las redes P2P pueden tener múltiples aplicaciones tales como su uso para sistemas de ficheros distribuidos, sistemas de telefonía por Internet o cálculos científicos que procesen enormes bases de datos. Sin embargo, la aplicación más extendida y más útil para la mayoría de los usuarios es el intercambio y búsqueda de ficheros.

Los clientes de intercambio de ficheros más populares hoy en día son los que utilizan los protocolos eDonkey (como aMule) y BitTorrent (como Vuze).



1 El Cliente BitTorrent Vuze

A lo largo de los años, Azureus ha pasado a ser uno de los clientes BitTorrent más usados por la cantidad de opciones que ofrece para crear y descargar torrents. Vuze es la denominación que reciben las nuevas versiones de Azureus, concretamente su versión 3.x y posteriores.

La última versión, la 4.2, confirma el proceso de Azureus de convertirse en Vuze, un cliente BitTorrent con canales de contenidos multimedia, vídeo y audio, para descargar de forma gratuita. Ahora puedes seguir bajando tu propios torrents, además de videoclips, trailers de películas e incluso series de TV.

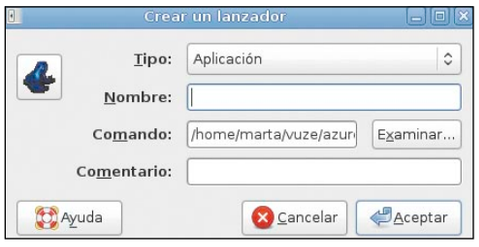
Además, Vuze reproduce estos contenidos desde el propio programa, y te permite compartir tus enlaces con amigos y publicar tus propios archivos. Por lo demás, Vuze sigue ofreciendo descarga múltiple de archivos, cliente IRC (para chatear con otros usuarios) y otras funciones disponibles con plugins. Vuze permite, en sus últimas versiones, realizar consultas en los motores de búsqueda más importantes de redes BitTorrent como Mininova, BtJunkie o Jamendo, lo que supone una mejora muy interesante.

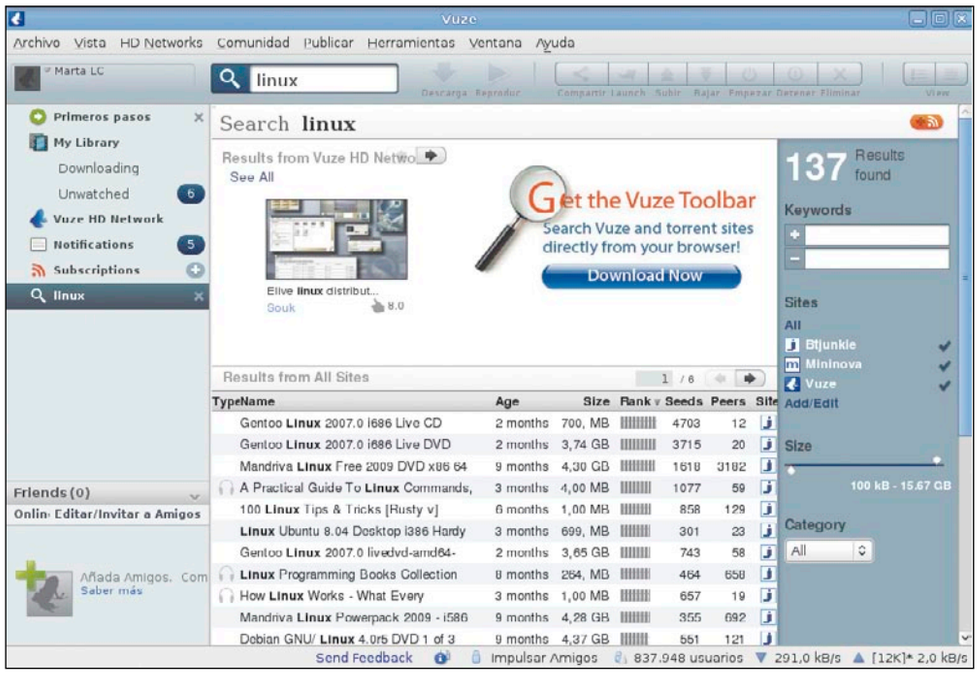
Vuze tiene la ventaja de ser un cliente multiplataforma ya que esta programado en Java y puede funcionar sin problemas en una gran cantidad de Sistemas Operativos (Windows, Linux, etc...). Sin embargo, esta ventaja se ve descompensada al tener que instalar para poder funcionar el JRE (Java Runtime Environment) que ocupa unos 13 Mb y necesita un ordenador más potente que otros clientes de BitTorrent para su correcto funcionamiento.

1.1 Instala y Configura Vuze

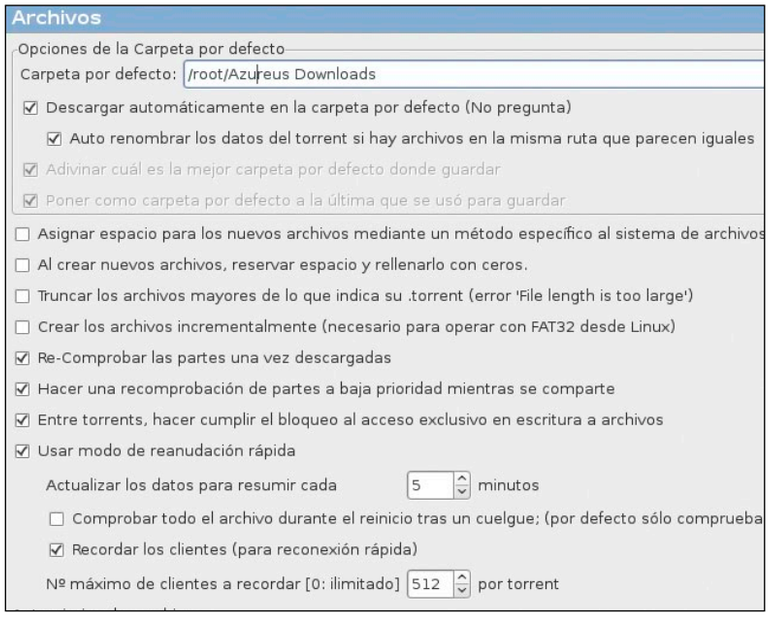
La instalación de Vuze, como la de la mayoría de los programas es Linux es muy sencilla. Lo primero que debes hacer es dirigirte a la página web de Vuze (**www.vuze.com**) y bajarte el paquete depara tu sistema operativo. Con esto, lo que te descargas es un paquete comprimido de menos de 15 MB. Descomprímelo y extrae su contenido en el directorio o carpeta que desees. Ese contenido es un directorio que se llamará **vuze**.

Para iniciar el programa, basta con hacer clic sobre el archivo llamado **azureus** que está dentro de ese mismo directorio, o bien ejecutarlo a través de la linea de comandos situándote dentro del directorio:**./azureus**.



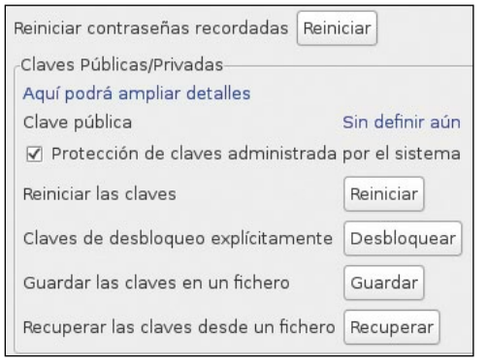


Puedes poner un atajo en tu panel, al lado del icono de Firefox, por ejemplo. Basta con arrastrar hasta ese lugar el icono del archivo llamado **azureus** (azureus.png ni Azureus2.jar).
Al hacer esto, aparecerá una ventana en la que puedes añadir el nombre de la aplicación y un comentario. Además, si quieres, puedes ponerle el icono de la rana azul para que esté terminado. Sólo tienes que pulsa en el icono que te aparezca por defecto e indicarle que tome como icono el llamado **vuze.png** que está en la carpeta donde se encuentra el programa.
Una vez tengas instalada la aplicación, Vuze tiene disponibles tres modos en función de la experiencia de sus usuarios. A los usuarios **principiantes** se les proporciona todo lo necesario para descargar y administrar torrents, aunque el resto de la gran variedad de funciones de Vuze se ve muy disminuida. Para usuarios con un nivel de experiencia **intermedio** se puede acceder a las funciones de rastreador, así como hospedar y publicar archivos. Por último, los usuarios **avanzados** pueden tener acceso a configurar parámetros de la red como la MTU o las entradas y salidas de paquetes.



A través del menú **Herramientas**, **Opciones**, puedes acceder a la mayoría de las opciones de configuración, tales como los detalles de conexión, los puertos, las fuentes de clientes y las redes utilizadas.
En cuanto a las características de la **Transferencia**, se puede especificar la velocidad máxima para enviar, así como la velocidad de subida. Si la velocidad que tienes contratada es ADSL de 1MB de Telefónica (1024/300 kbps), tienes que multiplicar el número 300 por 0,09 lo que daría el número 27 que sería el valor que tendrías que escoger.
Otro punto importante a configurar es escoger la ruta donde se descargaran los torrents, en la pestaña **Archivos** del menú **Opciones**. En esta pestaña se pueden activar interesantes opciones como la de **Usar modo reanudación rápida**, de esta forma, cuando se cierre Vuze guardará información de cómo van las descargas, para que cuando vuelvas a abrir el programa, éste no tendrá que revisar los datos que ha descargado y la descargas comenzarán de nuevo instantáneamente. Otros apartados configurables son los relativos a la **Interfaz**, los **Filtros de IP** y los **Complementos**, pestaña en la cual figura los complementos que trae Azureus por defecto. Te indica, así mismo, la carpeta donde se guardan y te da la posibilidad de buscar más complementos. De este apartado, cuelgan subapartados para configurar cada complemento. Dejándolo tal y como viene por defecto ya está parametrizado adecuadamente.

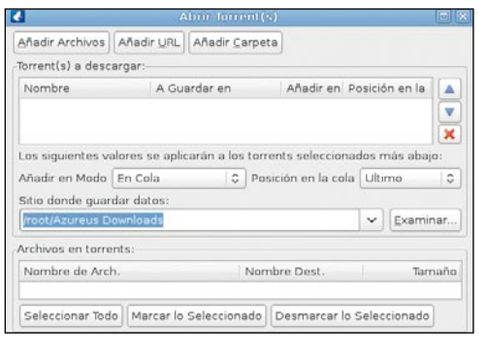
Las **Estadísticas** por defecto están desactivadas. Éstas te facilitará información sobre el rendimiento de Vuze. En cuanto al **Rastreador**, permitirá, tanto si eres cliente como servidor, configurar los parámetros del mismo. Se recomienda dejar los valores que propone la aplicación por defecto. Vuze tiene en cuenta la **Seguridad** para crear un certificado para dotar de seguridad a



la interfaz web. El apartado **Registrando**, te da la posibilidad de habilitar el registro para que tengas información de todo lo que haya acontencido en Vuze en tu ausencia. Por último, en el apartado **Cola**, puedes configurar el número de descargas simultáneas permitidas a la vez y el número de torrents activos (tanto descargando como enviando).

1.2 Descarga con Vuze

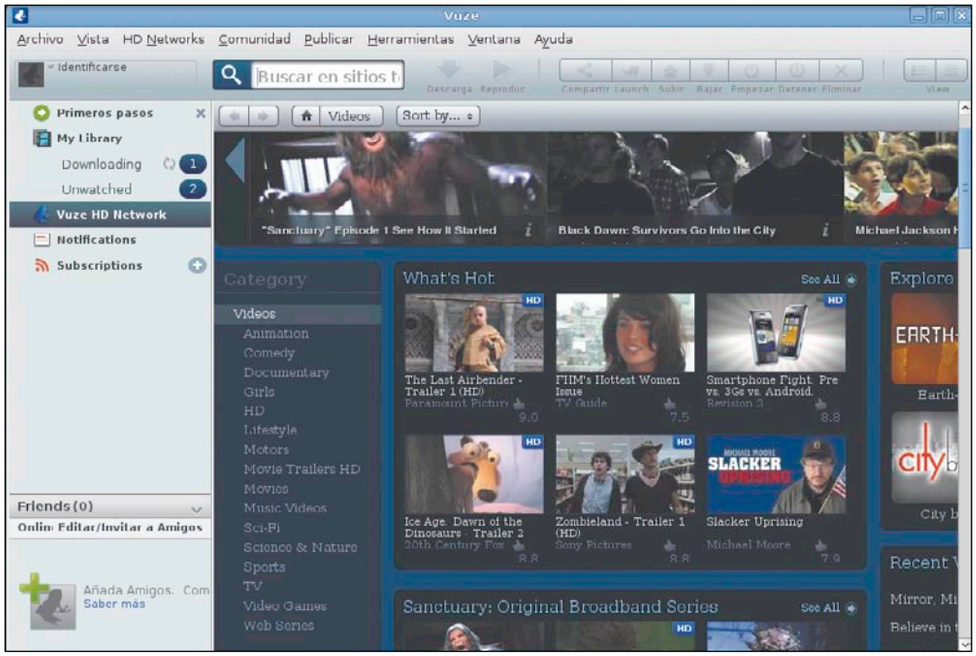
Para descargar, simplemente debes buscar tus ficheros .torrent en Internet y abrirlos con Vuze. Hay muchas páginas en la red de las que descargar torrents, pero todo depende de lo que desees descargar. Los torrents ocupan pocos KB por lo que los puedes descargar en un momento. Una vez descargues tus torrents en el directorio que desees, ábrelos mediante el menú **Archivo**, **Abrir**, **Archivo Torrent**, **Añadir Archivos**. Los archivos se pondrán en cola y comenzarán a descargarse pronto. Puedes ver el avance de tus descargas en la pestaña **Downloading**. Si quieres ver detalles sobre una descarga en concreto,

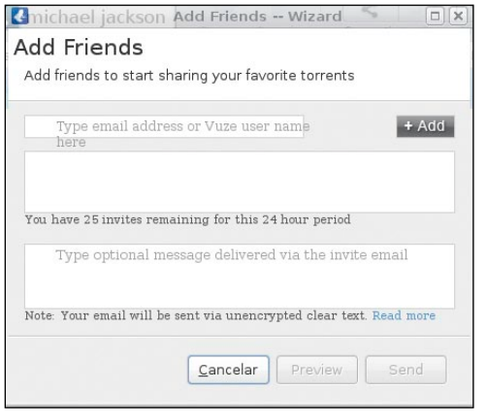


pulsa sobre ella con el botón derecho y selecciona la opción **Mostrar Detalles**. También puedes buscar torrents a través de Vuze. Con Vuze, las búsquedas son muy rápidas y de este modo podrás acceder al contenido que deseas sin salir de la aplicación.
Cuando ya poseas una mayor experiencia y estés más familiarizado con los archivos torrent podrás establecer prioridades en los archivos, ver los archivos que contiene el paquete que estás bajando, ver cuánto llevas bajado y cuánto falta para que finalice.

1.3 Con Vuze no solo compartes

Vuze destaca, además de por su eficiencia y eficacia en la gestión de torrents para su compartición en la descarga, por muchos otros detalles, que lo hacen un duro competidor para otras aplicaciones P2P. Por ejemplo, los acuerdos alcanzados entre los desarrolladores de Vuze y varios productores de contenidos permiten a los usuarios de este programa disfrutar en exclusiva de cientos de vídeos en alta definición no disponibles en otras plataformas a través de un canal llamado **VUZE HD Network** con contenido multimedia en alta definición y muy variado. Son en total **39 canales de vídeos**, entre los que hallas categorías como las de acción, comedia, comerciales, educacionales, internacionales, de fitness, salud, videojuegos, arte, moda, música, películas, es decir, absolutamente de todo. La enorme variedad de canales así como la gran cantidad de vídeos te pueden hacer pasar fácilmente varias horas de entretenimiento continuo. Y no olvides que puedes descargarte la totalidad de los videos.





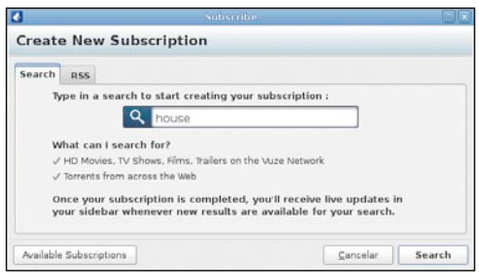
mucho más fáciles de usar, incluso para quién no las haya probado antes. Si no sabes lo que es una suscripción, es difícil de explicar sin un ejemplo. Imagínate que eres fan de OpenOffice.org, así que te suscribes a su feed. Así, cada vez que aparezca nuevo contenido (actualizaciones), Vuze te avisará y lo descargará automáticamente. También se ha querido potenciar el aspecto social de Vuce con la inclusión de los amigos. Puedes enviarle los torrents a los amigos que quieras y para añadirlos solo tienes que seleccionar **Añadir Amigos** en el menú **Comunidad**.

La nueva versión de Vuze permite exportar tus descargas a dispositivos tales como iPods, iPhones, AppleTV, iTunes, Xbox360, PS3. Todos estos dispositivos los detecta automáticamente la misma aplicación y los muestra en su barra lateral como si vieras un equipo en red local. Transferir tus archivos descargados a un dispositivo será tan fácil como un simple arrastrar y soltar y además, Vuze convertirá los vídeos al formato más óptimo para el dispositivo.

Su interface es altamente personalizable, y te ofrece de todo para que puedas sentirte el verdadero dueño de este programa y adaptarlo a tu estilo. En la página principal de usuario te encontrarás con una serie de vídeos, todos ellos los más vistos hasta el momento. Con cualquiera de los ahí mostrados, tienes dos opciones: puedes descargarlos directamente, o puedes simplemente verlos online.

También puedes organizar los vídeos por duración, precio, popularidad o importancia mediante la opción **sort by**.

El cambio de Azureus a Vuze no solo supone la creación de una nueva interfaz, también han añadido funciones como las **suscripciones**. Hace ya años que podías disfrutar de ellas gracias a plugins, pero ahora están integradas y son

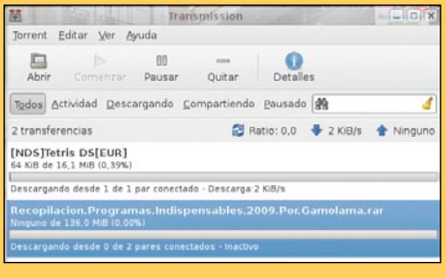


1.4 Consumidor de recursos

A pesar de todas las bondades de este cliente P2P basado en Java, como siempre, hay algunos lados negativos. El primero de ellos, y quizás el más importante de todos, es que este programa es un gran consumidor de recursos del ordenador. Si no tienes una máquina lo suficientemente potente o con pocos GB de memoria RAM, el sistema no podrá soportar Vuze, incluso podría llegar a colgar tu ordenador si fuerzas mucho el programa. Para usar Java, este cliente ha apostado el consumo masivo de recursos para poder mantener su espectacular presentación en una increíble interface. Sin duda alguna Vuze es una aplicación sobresaliente y uno de los clientes torrent más completos que existe. Además, en cuanto a contenido y velocidad de descarga, Vuze se encuentra entre uno de los pioneros. Sin embargo, su sofisticación lo hace una verdadera carga para el ordenador; aunque, a final de cuentas, normalmente vale la pena.

La alternativa Transmission

Transmision (www.transmissionbt.com) es un liviano cliente BitTorrent que viene por defecto en muchas distribuciones de Linux. Este cliente P2P es algo diferente a los demás ya que es capaz de montar paralelamente al cliente de escritorio un cliente web al que podrás acceder desde cualquier ordenador de tu red o desde Internet haciendo unos pequeños ajustes en este software y en el router. Si eres de los que dejan su ordenador días conectado descargando archivos esta aplicación puede interesarte. Imagina que estás en casa de un amigo y navegando desde su ordenador encuentras un archivo que realmente te interesa descargar. Transmission, además de ser un eficiente programa de descargas con todo lo necesario, puede ofrecer un cliente web donde podrás agregarle descargas, pausarlas e incluso administrar el ancho de banda o en qué parte del disco duro se van a descargar los archivos. Este cliente es muy sencillo de usar y de configurar y apenas consume recursos de tu ordenador.



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

2 El cliente P2P aMule

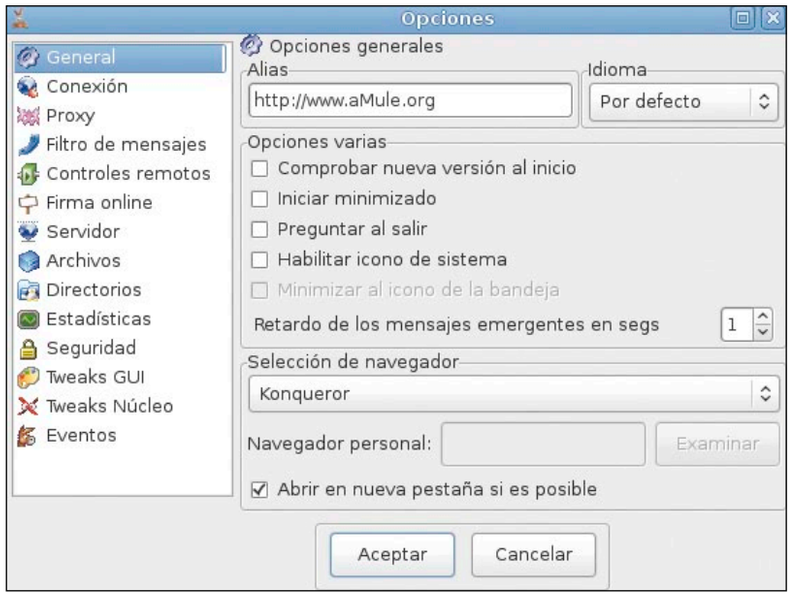
aMule es un cliente libre y multiplataforma para la red de compartición de archivos ED2K basado en el cliente de Windows eMule, que funciona tanto con la red eDonkey como con Kademlia. aMule comenzó en Agosto de 2003 y actualmente soporta Linux, FreeBSD, OpenBSD, Windows y MacOS X en ordenadores de 32 y 64 bits.
aMule pretende ser tan fácil de usar y con las mismas características que eMule, y pretende mantener la misma estética que el conocido y extendido eMule, para que los usuarios familiarizados con aMule o eMule puedan cambiar de uno a otro de forma fácil.
Como aMule está basado en el código de eMule, las nuevas características de eMule son añadidas también en aMule, así que sus usuarios pueden tener siempre las últimas novedades en cuanto a clientes ED2K.

2.1 Instala y configura aMule

La instalación de aMule es muy sencilla ya que esta aplicación se encuentra en los repositorios de la mayoría de las distribuciones. Por ejemplo, a través de Ubuntu, puedes instalar aMule mediante Synaptic, su gestor de paquetes. De este modo solo tienes que buscarlo, y pulsar en el botón correspondiente a la instalación del paquete. Además, puedes instalar la aplicación mediante la línea de comandos, que es lo más rápido y sencillo. Solo tienes que abrir un terminal y teclear: **sudo apt-get install amule**
Al instalar el aMule 2.2.1 lo primero que tienes que hacer es familiarizarte con los servidores a los que el programa se conectará para encontrar los archivos cuando los busques, y de este modo, encuentre las fuentes desde las que descargar tus archivos. Si quieres renovar este listado, o te lo encuentras vacío, simplemente con buscar en google: **"server.met"** tendrás a tu disposición muchísimas direcciónes, que solo tendrás que copiar y pegar en el espacio correspondiente. Una vez hecho esto el programa escoge el servidor desde el que más rápido encontrará las fuentes.
Lo primero que tienes que identificar es la velocidad de tu línea de banda ancha. Con estos valores dirígete a la pestaña **Conexión** del menú de **Opciones**. Allí puedes establecer los niveles de capacidad de tu línea, tanto de subida como de descarga. Para una línea de un 1 MB de bajada y 300KB de subida, lo ideal es:

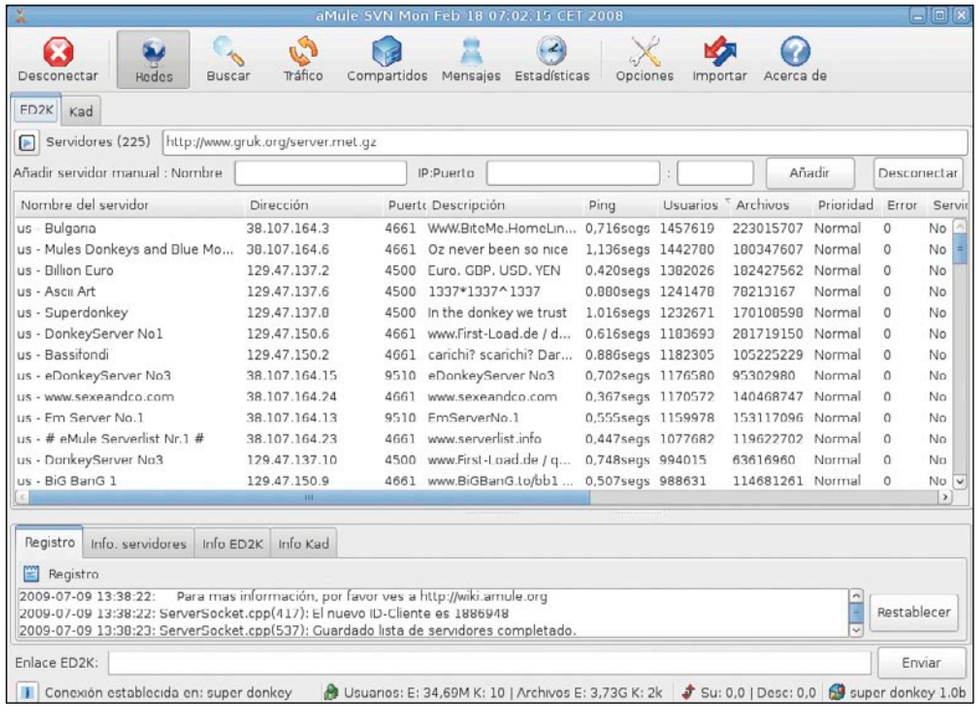
- Capacidad Descarga: 100 KB/s
- Límite Descarga: 0 KB/s (sin límite)
- Capacidad Subida: 22 KB/s
- Límite Subida: 22 KB/s

A parte de esto, configurar aMule correctamente es cuestión de gustos y depende de muchos factores. Para hacerlo abre aMule y pulsa en el botón de **Opciones**. Pon un alias y el lenguaje en el que deseas tener aMule. Cambia a la pestaña **Conexión** e introduce la capacidad de tu línea. Después introduce el límite de ancho de banda de acuerdo con lo que quieras que use aMule. Cambia a la pestaña **Directorios** e introduce el directorio para los archivos temporales (donde se guardarán los archivos hasta que se hallan descargado completamente) y donde se guardarán los archivos completados (incoming). Finalmente, selecciona los directorios que quieres compartir con el resto de usuarios.



2.2 Compartir archivos con aMule

aMule es una aplicación muy eficiente para compartir contenidos, pero carece de mucha más funcionalidad aparte de las básicas, tales como conectarse a un servidor, realizar una búsqueda y visualizar el tráfico.
Para empezar a compartir ficheros es necesario conectarse a un servidor. Conectarse y desconectarse a un servidor es bastante intuitivo.
Para conectarte a un servidor determinado solo tienes que seleccionarlo y pulsar el botón **Conectar**, o bien hacer clic sobre él con el botón derecho y seleccionar la opción **Conectar al servidor**. Si quieres desconectarte, solo tienes que pulsar el botón que está en la esquina superior izquierda.
La lista de servidores proporciona información como el nombre del servidor, el puerto, la dirección (IP), la descripción, los archivos, prioridad, fallo, servidor fijo y versión. Pulsando en el nombre de cada uno de estos ítems, puedes ordenar los servidores en orden ascendente o descendente, en función del campo seleccionado.
Realizar búsquedas de archivos para descargar con aMule es también muy sencillo e intuitivo. En la parte superior hay un botón grande, que pone **Buscar**, que es el que debes pulsar. Una vez hecho esto, donde pone **Nombre**, deberás poner lo que te interese buscar, por ejemplo "Mozilla Firefox" y a continuación puedes elegir cómo debe ser la búsqueda. Algunos de estos modos son: **Local** que busca en el servidor al que estás conectado y **Global** que busca en más servidores. Una vez que elijas los criterios de búsqueda pulsa el botón **Comenzar** y empezarán a aparecer los archivos encontrados.
La información que verás de los archivos encontrados son el nombre, el tamaño, el tipo (audio, vídeo...) y la ID del archivo que se usa para hacer el link ED2K.

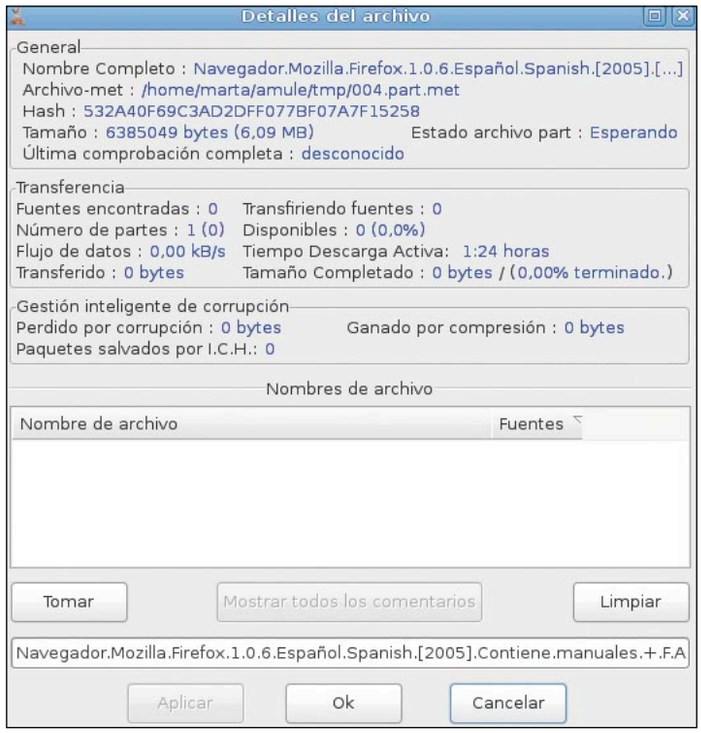


De nuevo, podrás ordenar los archivos encontrados de la forma que creas conveniente: por más o menos fuentes, por nombre, por tipo, etc. Los archivos con más fuentes salen en color azul y en negro los que están muy poco compartidos. Además, si ya tienes el archivo bajado en la búsqueda, saldrá en color rojo o verde. Para descargar puedes hacer doble clic sobre él o clic derecho y pulsar **Descargar**.

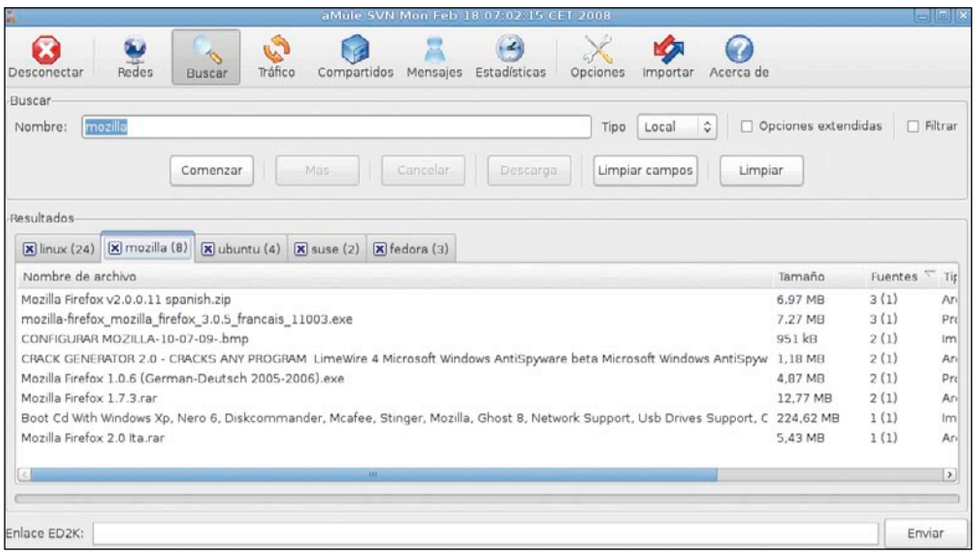
La opción **Tráfico** te permite ver el tráfico de las subidas y de las bajadas. En la parte de arriba podrás ver las bajadas, aquello que te estás descargando. En la parte inferior podrás ver las subidas, es decir, los archivos que estás compartiendo con otros usuarios.

En todas las bajadas, se muestra en detalle la siguiente información:

- **Nombre del archivo**
- **Tamaño del archivo:** en MB, GB o KB, según la extensión del mismo.
- **Transferido:** lo que ya tienes transferido.
- **Velocidad** a la que estás bajando. Viene dada en Kb/s.
- **Progreso:** verás una barrita que indica gráficamente cuánto llevas bajado. Los colores indican los distintos estados en los que se encuentra cada parte del fichero. Lo está en azul es lo que no está bajado, lo que está en gris oscuro es lo que está bajado, lo que está en amarillo oro es lo que está bajando y si ves alguna parte en rojo es que no encuentra esa parte del archivo. Encima de la barrita una fina línea verde te indica de manera gráfica el porcentaje del archivo que se ha bajado ya. Cuando el archivo está bajado totalmente la barra entera se vuelve de color verde.
- **Fuentes:** indica la cantidad de usuarios que tienen el archivo que estás esperando. Entre paréntesis, la cantidad de usuarios de los que te lo estás bajando.
- **Prioridad:** la prioridad, si no se especifica lo contario, está automáticamente en **Auto** aunque la puedes modificar a Alta, Baja o Media según te interese dar a ese archivo más o menos prioridad respecto a otros.
- **Estado:** indica el estado en el que te encuentras: esperando, descargando...
- **Tiempo restante:** indica el tiempo aproximado que queda para que tengas el archivo, siempre y cuando continuara bajando al mismo ritmo que en ese momento. Es decir, varía en función de la velocidad y de lo que lleves bajado. Proporciona la información en horas y también en tamaño que queda por bajar.
- **Ultima comprobación completa:** proporciona la fecha de la última vez que ha comprobado el archivo.
- **Ultima recepción:** indica la fecha de la última recepción de alguna parte del archivo.



En la ficha de bajadas, haciendo clic derecho sobre cualquier archivo podrás realizar diferentes funciones como cancelar la bajada; pausarla de manera momentánea para acelerar la descarga de otros archivos prioritarios; detenerla de manera definitiva pero sin eliminar su registro; es decir sin eliminarla de la pantalla de bajada; darle prioridad por encima de otros archivos; eliminar las fuentes; mostrar todos los detalles del archivo, así como mostrar en pantalla los comentarios que han dejado otros usuarios.

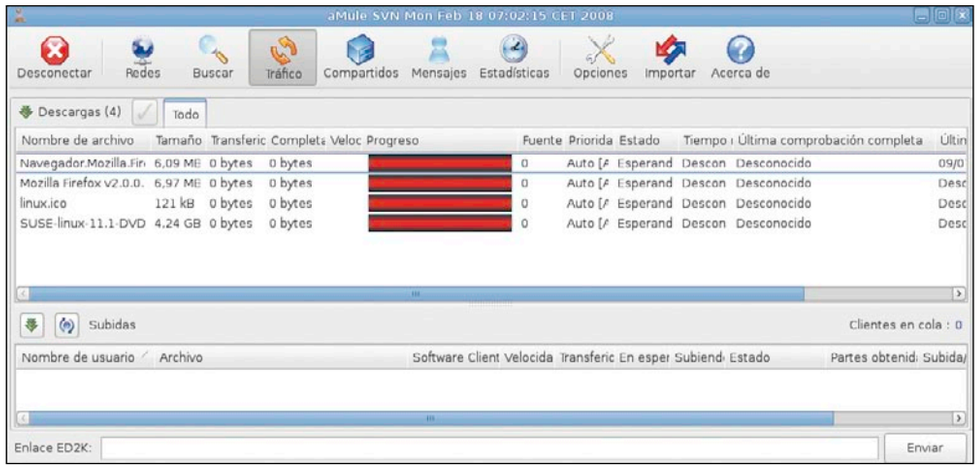


2.3 Descargas detalladas

Si alguna vez sospechas que lo que estás bajando es falso, lo que se conoce con el término anglosajón de "fake", en el apartado de **Detalles del archivo**, se puede ver si el archivo está renombrado observando, dentro de **Nombres de archivo**, los nombres con los que tienen otros usuarios a ese archivo.

En la parte de abajo verás las subidas, es decir, los archivos que otros usuarios se están descargando directamente de ti. Te saldrá también mucha información, entre ella su nombre, el cliente que está usando, lo transferido y la velocidad a que estás subiendo. Si haces clic derecho en algún usuario de las subidas, puedes añadirle como amigo, mandarle un mensaje, ver sus propiedades y todos sus archivos.

Como ya habrás podido comprobar, y en definitiva, aMule es rápido y bastante fácil de configurar, además de no relentizar casi nada el ordenador. Sin embargo, no cuenta ni de cerca con la cantidad de innovaciones que incluye Vuze. Ahora tu eliges cuále te conviene más. Con los dos seguro que consigues tus objetivos.



Simulación de hipotecas

Planifica tu hipoteca con funciones de Excel

¿Estás buscando piso? Todo muy caro, ¿verdad? Y seguramente tendrás que pedir un préstamo hipotecario. Antes de tomar una decisión, conviene que estudies con cuidado todas las posibilidades. Para eso, nada mejor que las funciones financieras de Excel.

Pedir dinero prestado al banco o caja de ahorros es un asunto delicado porque significa comprometerse a pagar una mensualidad durante muchos años. Los empleados del banco te saturarán con cifras, te hablarán de pagos mensuales, de tasas nominales y efectivas, de pagos adelantados, y de mil cosas más. Analizar todo esto para tomar una decisión puede ser difícil si no sabes cómo manejar estos conceptos.

Y aquí es donde aparece tu ordenador para echarte una mano: las hojas de cálculo como Excel u OpenOffice.org Calc ponen a tu disposición un conjunto de herramientas para realizar cálculos financieros de diversa índole. Ahora descubrirás que con ellas es posible reproducir fácilmente las cifras que te ofrece el banco y comprobarlas por ti mismo.

1 Las variables en juego

En la evaluación de un préstamo hay cuatro variables en juego: el importe del préstamo, es decir, la cantidad de dinero que pides prestado; el valor de la cuota que tendrás que pagar todos los meses; la tasa, que es el porcentaje de interés que te cobrará el banco; y la cantidad de cuotas. Cuando se fijan tres de estas variables, la cuarta queda determinada automáticamente. Tanto Excel como Calc tienen cuatro funciones (las mismas en ambos programas), una para el cálculo de cada variable. Normalmente cuando decides tomar un préstamo hay dos variables conocidas: sabes cuánto dinero necesitas y sabes cuál es la tasa de interés que te cobra el banco. Por ejemplo, supongamos que necesitas 80.000€ y que el banco cobra un interés del 3,5% anual. Quedan dos variables a calcular: el valor de la cuota y la cantidad de cuotas que deberás pagar. Supongamos que devolverás el préstamo en un plazo de diez años. O sea, en ciento veinte cuotas. Prepara entonces una pequeña hoja con dos columnas. En la primera escribe los siguientes títulos: **Importe**, **Tasa**, **Plazo** y **Cuota**. En la segunda escribe los respectivos valores para este primer ejemplo: **80000** para el importe, **3,5%** para la tasa de interés y **10** para el plazo en años.

	A	B	C
1	**Importe**	80.000,00 €	
2	**Tasa**	3,50%	anual
3	**Plazo**	10	años
4	**Cuota**		mensual

1.1 La cuota

Conocidos los tres valores anteriores, puedes calcular el valor de la cuota con la función **PAGO**. Esta función tiene tres argumentos: la tasa de interés, la cantidad de cuotas y el importe del préstamo. Pero hay un par de cosas que debes tener en cuenta. En primer lugar, como los pagos son mensuales, el valor del plazo (en años) escrito en **B3** debe multiplicarse por doce. Además, la tasa debe ser también mensual, de modo que el valor de **B2** (tasa nominal anual) debe dividirse entre doce. En resumen, calcula la cuota en **B4** con la fórmula **=PAGO(B2/12;B3*12;B1)**. Al ejecutarla, la función te dará un valor de cuota de unos 791€.

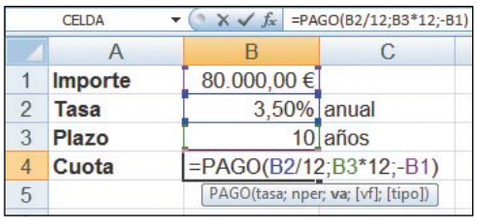
B4 f_x =PAGO(B2/12;B3*12;B1)

	A	B	C
1	**Importe**	80.000,00 €	
2	**Tasa**	3,50%	anual
3	**Plazo**	10	años
4	**Cuota**	-791,09 €	mensual
5			

1.2 Un problema de signos

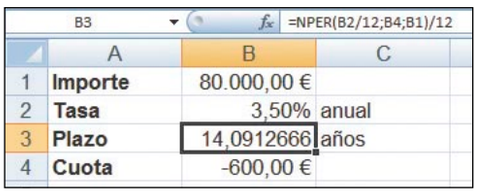
Habrás notado que la función **PAGO** te dio un valor negativo para la cuota. Está bien que sea así. En los cálculos financieros ocurre que los movimientos de dinero tienen signo según el sentido de ese movimiento. Si el valor del préstamo escrito en **B1** es positivo, la cuota calculada debe ser negativa porque el préstamo

es dinero que el banco te da a ti, mientras que la cuota es dinero que tú le das al banco: ambos se mueven en diferentes sentidos. Por esta razón, es posible que veas en algunos simuladores disponibles en la web que el tercer argumento de la función **PAGO** se precede con un signo menos para que la cuota calculada sea positiva.



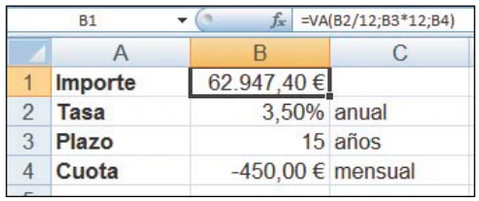
1.3 La cantidad de cuotas

Según lo calculado hasta ahora, resulta que para que te presten 80.000€ al 3,5% anual a devolver en diez años, deberás pagar una cuota de casi 800€. ¿Es demasiado para ti? ¿Pensabas pagar solamente 600? Entonces el plazo será mucho mayor. Esto lo puedes calcular con la función **NPER** (número de períodos). Abre otra hoja como la anterior, pero escribe el valor de la cuota en **B4** (con signo negativo) y calcula la cantidad de cuotas en **B3** con la función **=NPER(B2/12;B4;B1)/12**. Se divide entre 12 porque la función calcula la cantidad de plazos mensuales y, para comparar, queremos conocer el resultado en años. En resumen, con una cuota de 600€, el plazo del préstamo se extiende a unos 14 años.



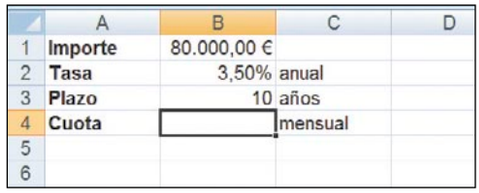
1.4 El importe

Existe otra posibilidad. Digamos que el banco ofrece préstamos a 15 años al 3,5% anual. Tú puedes pagar una cuota de 450€. ¿Cuánto dinero te prestaría el banco en estas condiciones? Se trata de calcular el importe del préstamo conocidos los valores de la cuota, la cantidad de cuotas y el porcentaje de interés. Esto se calcula con la función **VA**. Si, como en el caso anterior, la tasa anual está en **B2**, el plazo en años está en **B3** y el valor de la cuota está en **B4** (los 450€, pero con signo negativo), la fórmula es **=VA(B2/12;B3*12;B4)**. El resultado para los valores dados es algo menor de 63.000€. Esto significa que deberás buscar un piso que puedas conseguir por ese dinero. Esta función se llama **VA** por "valor actual": la serie de pagos que harás a lo largo de los quince años valen tanto como el dinero que te puede prestar el banco hoy es esas condiciones.



1.5 La tasa

Según lo dicho en la introducción, en el análisis de una hipoteca hay tres variables a considerar: el importe del préstamo, la tasa de interés que cobra el banco, la cantidad de pagos y la cuota que puedes pagar. De todas ellas, la menos "variable" es la tasa de interés: el banco la fija y no es algo que normalmente se pueda negociar. Pero si fuera necesario calcularla, puedes hacerlo con la función **TASA**. Digamos que un banco te ofrece 50.000€ a devolver en 180 pagos mensuales de 500€. ¿Cuál es la tasa de interés que te está cobrando? Escribe el importe en **B1**, el plazo en **B3** (quince años) y la cuota (con signo negativo) en **B4**. La tasa se calcula con **=TASA(B3;B4;B1)*12**. Esta vez el plazo no se multiplica por doce porque ya está expresado en meses (180 pagos mensuales). Por la misma razón, la tasa calculada por la función es mensual. Debes multiplicarla por 12 para obtener la tasa nominal anual que es la que, normalmente, se usa para comparar. Para los valores del ejemplo, la tasa resulta igual a 8,76%.

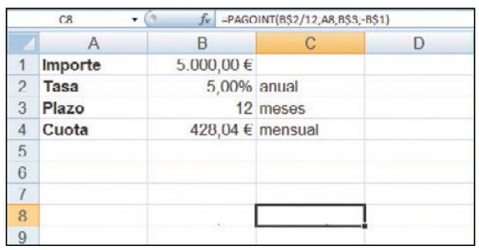


2 El análisis

Con las funciones **PAGO**, **NPER**, **VA** y **TASA** puedes calcular los parámetros principales que hacen a un préstamo. Pero es posible que todavía no tengas suficientes elementos como para tomar decisiones sobre qué hipoteca contratar. Por ejemplo, muchos bancos ofrecen la posibilidad de hacer pagos adelantados para reducir la cuota o para cancelar anticipadamente el pago total. Para estudiar estas opciones conviene analizar cómo se desarrolla el préstamo a lo largo del tiempo.

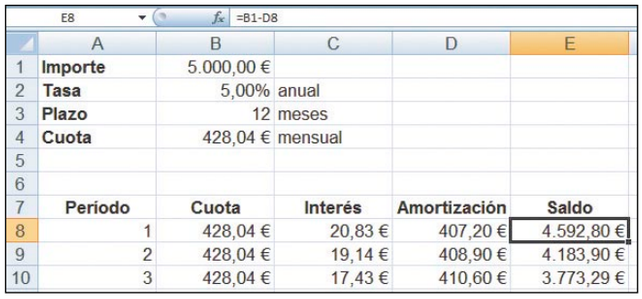
2.1 Interés y amortización

Cuando pagas la cuota de una hipoteca, en realidad estás pagando dos cosas. Por un lado, pagas un interés por el dinero que el banco te ha dado; por otro, devuelves parte de ese dinero. Es decir, que la cuota que pagas tiene dos componentes: la primera se llama interés y la segunda amortización. Excel tiene dos funciones para calcular cada una de estas partes. Para entenderlas, usaremos un ejemplo más simple: un préstamo de 5.000€ a devolver en doce cuotas mensuales al 5% anual. Prepara una hoja similar a la de los puntos anteriores y usa la función **PAGO** para calcular la cuota para este préstamo. Obtendrás un valor de 428,04€. En el punto siguiente calcularás cuánto de esta cantidad es interés y cuánto es amortización.



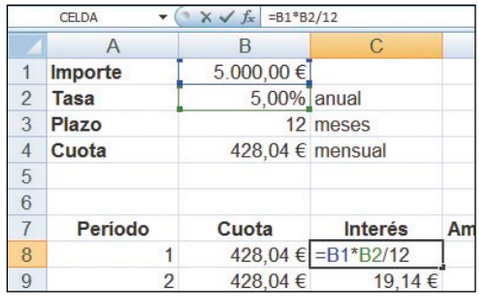
2.2 El desarrollo de los pagos

La cuota que has calculado se repetirá a lo largo de doce meses. Entonces, en la fila 7 de tu hoja escribe los siguientes títulos, a partir de **A7**: **Período**, **Cuota**, **Interés**, **Amortización** y **Saldo**. En el rango **A8:A19** escribe la serie **1**, **2**, **3** ... para indicar las sucesivas cuotas. En **B8** escribe **=B$4** para tomar la cuota calculada antes con la función **PAGO** (si esta función te había dado una cuota negativa, debes preceder la fórmula con un signo menos para obtener el valor de la cuota como positivo). En las columnas **C** y **D** usarás dos nuevas fórmulas para calcular cuánto de este pago es interés y cuánto amortización.



2.3 El interés

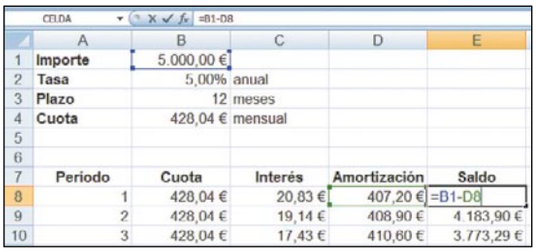
Cuando haces el primer pago, hace ya un mes que le debes al banco 5.000€. Como el banco te cobra por eso un 5% anual, es decir, un 5%/12 mensual, debes pagar un interés igual a 5000*5%/12. Entonces, en **C8** escribe **=B1*B2/12**. Con esta fórmula estás aplicando la



tasa de interés mensual que te cobra el banco (**B2/12**) al importe que les debes (que es el que está en **B1**).

2.4 La amortización

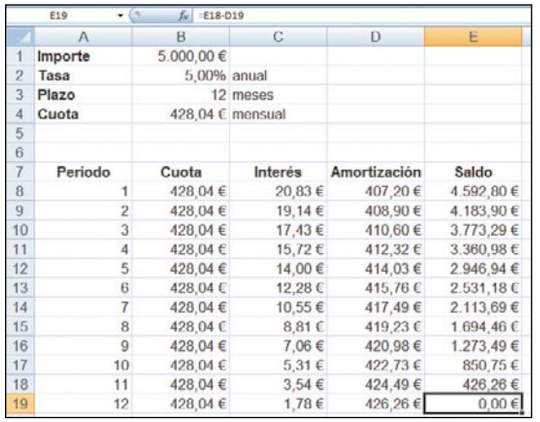
En B8 tienes el valor de la cuota, y en **C8** acabas de calcular cuánto de esta cuota es interés. Restando ambos valores obtendrás la parte que corresponde a la amortización. Escribe entonces en **D8** la fórmula **=B8-C8**. Sabrás ahora que, de los 428€ de cuota, casi 21 son de interés y los 407 restantes son de amortización. En otras palabras, después de hacer el primer pago debes 407€ menos que antes. Entonces, en **E8** escribe **=B1-D8**.



	A	B	C	D	E
1	Importe	5.000,00 €			
2	Tasa	5,00%	anual		
3	Plazo	12	meses		
4	Cuota	428,04 €	mensual		
5					
6					
7	Período	Cuota	Interés	Amortización	Saldo
8	1	428,04 €	20,83 €	407,20 €	=B1-D8
9	2	428,04 €	19,14 €	408,90 €	4.183,90 €
10	3	428,04 €	17,43 €	410,60 €	3.773,29 €

2.5 Segundo pago

En la celda **C9** calcularás el interés correspondiente a la segunda cuota. Cuando llegue el momento de pagarla, le habrás debido al banco 4.592€ (el valor original menos lo ya amortizado) durante otro mes. Eso es lo que calculaste antes en **E8**. Entonces, para calcular el interés para esta segunda cuota, escribe en **C9** la fórmula **=E8*B$2/12**. Como antes, esta fórmula se aplica a lo adeudado hasta el momento, la tasa mensual que se obtiene dividiendo la anual entre doce. Fijas con un signo $ la referencia a la tasa para poder extender esta fórmula a todo el desarrollo. Extendiendo también hacia abajo la fórmula de **D8** calculas todas las amortizaciones. Y para calcular todos los saldos escribe en **E9** la fórmula **=E8-D9** que le resta al saldo anterior la nueva amortización. Extendiendo todas las fórmulas obtendrás el desarrollo de los doce pagos.



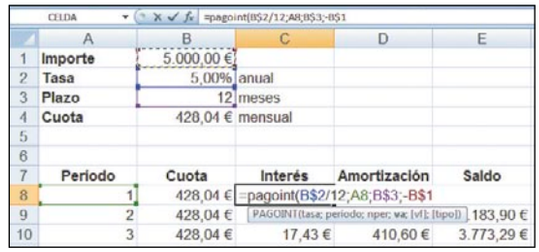
	A	B	C	D	E
1	Importe	5.000,00 €			
2	Tasa	5,00%	anual		
3	Plazo	12	meses		
4	Cuota	428,04 €	mensual		
5					
6					
7	Período	Cuota	Interés	Amortización	Saldo
8	1	428,04 €	20,83 €	407,20 €	4.592,80 €
9	2	428,04 €	19,14 €	408,90 €	4.183,90 €
10	3	428,04 €	17,43 €	410,60 €	3.773,29 €
11	4	428,04 €	15,72 €	412,32 €	3.360,98 €
12	5	428,04 €	14,00 €	414,03 €	2.946,94 €
13	6	428,04 €	12,28 €	415,76 €	2.531,18 €
14	7	428,04 €	10,55 €	417,49 €	2.113,69 €
15	8	428,04 €	8,81 €	419,23 €	1.694,46 €
16	9	428,04 €	7,06 €	420,98 €	1.273,49 €
17	10	428,04 €	5,31 €	422,73 €	850,75 €
18	11	428,04 €	3,54 €	424,49 €	426,26 €
19	12	428,04 €	1,78 €	426,26 €	0,00 €

2.6 El desarrollo

Esta serie de fórmulas que has obtenido te permite estudiar el desarrollo del préstamo a medida que haces los pagos. Por ejemplo, si te fijas en el valor de la celda **E8** (el saldo al cabo de la primera cuota) puede sorprenderte al principio que si debías 5.000€ y has hecho un pago de 428, ahora debas 4.592. O sea, sólo 407€ menos. Ocurre que parte de lo que has pagado es el interés que te cobra el banco por lo que le debes y sólo el resto se deduce efectivamente de la deuda. Por otra parte, si te fijas en la columna **C** verás que el interés que pagas disminuye a lo largo del tiempo, lo que tiene mucho sentido: cada vez que haces un pago, disminuye la cantidad de dinero que debes. Finalmente, puedes sumar las columnas **B**, **C** y **D**. Encontrarás que has pagado en total 5.136€, de los cuales 5.000 corresponden al dinero que te habían prestado y 136 son de interés. Y, por supuesto, al cabo del último pago, el saldo final es 0. Ya no debes nada.

2.7 Las funciones PAGOINT y PAGOPRIN

En este ejemplo se calcula el interés aplicando su definición: es la tasa multiplicada por el valor adeudado. La amortización, por su parte, la calculaste restando el valor anterior de la cuota obtenida con la función **PAGO**. Sin embargo, Excel tiene dos funciones específicas para calcular interés y amortización: **PAGOINT** y **PAGOPRIN**. En **F8** escribe **=PAGOINT(B$2/12;A8;B$3;B$1)**. Obtendrás un valor de interés de 20,83€, el mismo que habías calculado en **C8**. En **G8** puedes calcular la amortización con **=PAGOPRIN(B$2/12;A8;B$3;B$1)**. Estas dos funciones, extendidas hacia abajo, dan el desarrollo del préstamo igual al que habías obtenido antes.



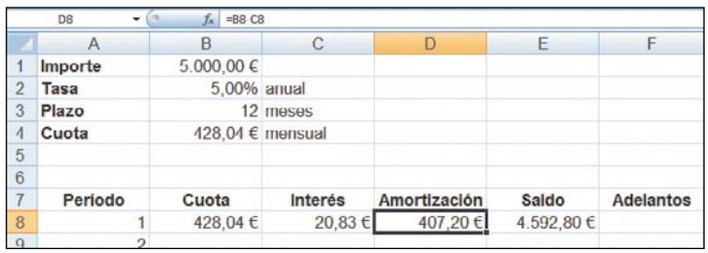
	A	B	C	D	E
1	Importe	5.000,00 €			
2	Tasa	5,00%	anual		
3	Plazo	12	meses		
4	Cuota	428,04 €	mensual		
5					
6					
7	Período	Cuota	Interés	Amortización	Saldo
8	1	428,04 €	=pagoint(B$2/12;A8;B$3;-B$1		
9	2	428,04 €	PAGOINT(tasa; período; nper; va; [vf]; [tipo])		183,90 €
10	3	428,04 €	17,43 €	410,60 €	3.773,29 €

3 Pagos anticipados

Puedes aplicar las fórmulas anteriores al caso de la hipoteca que estés estudiando. Se trata simplemente de extender el desarrollo tantas filas hacia abajo como pagos tengas que hacer. Cuando tengas el desarrollo delante, podrás sacar conclusiones. Pero todavía falta considerar una variante: los pagos anticipados. La mayoría de los bancos admiten que hagas pagos adicionales para acelerar la cancelación de tu deuda. Verás cómo se maneja esta opción.

3.1 Reduce la cuota

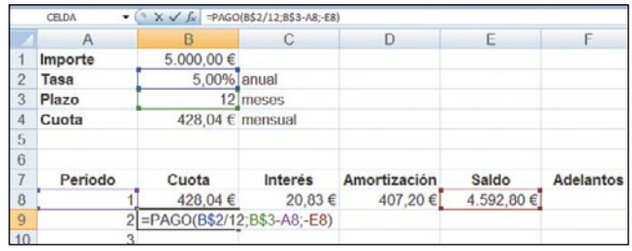
Una posible consecuencia de hacer un pago adelantado es reducir tu deuda y, en consecuencia, reducir la cuota. Para estudiar esta posibilidad prepara una hoja como la del punto 2.1 y agrega una columna: **Adelantos**. Escribe en **B8** la expresión **=B4** para tomar como primera cuota el valor calculado arriba con la función **PAGO**. En **C8** escribe **=B2/12*B1** para calcular cuánto de esa cuota es interés, en **D8** escribe **=B8-C8** para calcular la amortización, y en **E8** escribe **=B1-D8** para calcular el saldo al cabo de la primera cuota.



	A	B	C	D	E	F
1	Importe	5.000,00 €				
2	Tasa	5,00%	anual			
3	Plazo	12	meses			
4	Cuota	428,04 €	mensual			
5						
6						
7	Período	Cuota	Interés	Amortización	Saldo	Adelantos
8	1	428,04 €	20,83 €	407,20 €	4.592,80 €	
9	2					

3.2 Adelantos y desarrollo

En **B9** escribe **=PAGO(B$2/12;B$3-A8;-E8)**. Fíjate en los argumentos de esta función. El primero es la tasa mensual, como en los ejemplos anteriores; y el segundo es la cantidad de cuotas, pero no la cantidad de cuotas pactadas (que están en **B$3**) sino que le restas las pagadas hasta el momento, es decir, las que te quedan luego del primer pago. De la misma manera, el último argumento no es el importe inicial sino el que adeudas en este momento y que acabas de calcular en **E8**. Esta fórmula calcula una nueva cuota considerando el dinero que debes hasta el momento. En **C9** calcula el interés con **=E8*B$2/12**. De nuevo, se aplica la tasa mensual al dinero que debes después del pago anterior. Para calcular la amortización, extiende hacia abajo



	A	B	C	D	E	F
1	Importe	5.000,00 €				
2	Tasa	5,00%	anual			
3	Plazo	12	meses			
4	Cuota	428,04 €	mensual			
5						
6						
7	Período	Cuota	Interés	Amortización	Saldo	Adelantos
8	1	428,04 €	20,83 €	407,20 €	4.592,80 €	
9	2	=PAGO(B$2/12;B$3-A8;-E8)				
10	3					

la fórmula de **D8**. Y atención ahora: en **E9** escribe **=E8-D9-F9**. Esta fórmula toma el saldo anterior y le resta la amortización calculada en la columna **D** y un posible adelanto que escribirás en la columna **F**. Si extiendes hacia abajo todas las fórmulas de la fila **9** obtendrás el mismo desarrollo que en el punto 2.5, pero escribe **1000** en **F12**. Esto representa un pago adelantado de 1.000€ que se hace junto con la cuota número cinco. Este adelanto reduce la deuda de modo que las próximas cuotas también disminuyen.

3.3 Anticipa el vencimiento

En el ejemplo anterior, el pago anticipado reduce la deuda y, en consecuencia, la cuota. Pero la duración del préstamo es la misma que fue pactada originalmente. Podría razonarse de otra manera: si debes menos dinero, y sigues pagando lo mismo cada mes, saldarás el préstamo antes de lo pactado. Efectivamente, un pago adelantado puede traducirse en un anticipo del vencimiento. Para desarrollar una hipoteca bajo esta opción debes preparar una hoja parecida a la del punto anterior, con algunas modificaciones. En primer lugar, en **B8** escribe **=B4** para usar, como primera cuota, el valor calculado con la función **PAGO**. En **B9** escribe **=SI(E8>B$4;B$4;E8+C9)**. Esta fórmula dice que si el saldo adeudado (**E8**) es mayor que la cuota (**B4**), pagas la cuota original. En caso contrario, pagas lo que debías hasta el mes anterior, más los intereses y así cancelas la totalidad del préstamo. Si extiendes esta fórmula a toda la columna arrastrándola con el cursor, y escribes un anticipo en alguna celda de la columna **F** verás que el saldo se cancela anticipadamente.

Por ejemplo, para un anticipo de 1.000€ junto con la quinta cuota, el saldo al cabo de la cuota número nueve es de sólo 256,71€, menos que lo que venías pagando por mes. Comprobarás en tu documento de Excel que con el siguiente pago se cancela todo el préstamo dos meses antes de lo pactado.

B9 =SI(E8>B$4;B$4;E8+C9)

	A	B	C	D	E	F
1	Importe	5.000,00 €				
2	Tasa	5,00%	anual			
3	Plazo	12	meses			
4	Cuota	428,04 €	mensual			
5						
6						
7	Periodo	Cuota	Interés	Amortización	Saldo	Adelantos
8	1	428,04 €	20,83 €	407,20 €	4.592,80 €	
9	2	428,04 €	19,14 €	408,90 €	4.183,90 €	
10	3	428,04 €	17,43 €	410,60 €	3.773,29 €	
11	4	428,04 €	15,72 €	412,32 €	3.360,98 €	
12	5	428,04 €	14,00 €	414,03 €	1.946,94 €	1000

Algunas cuestiones financieras

Supón que un banco te presta 5.000€ a devolver en diez meses. Tu pensarás: si tengo que devolver 5.000€ en diez meses, cada mes pagaré 500€ (5.000 dividido entre diez). A eso el banco objetará que no sólo debes devolver el dinero que te prestó sino que además tendrás que pagar un interés por ese dinero que tienes en tu poder y que, en realidad, no es tuyo. De acuerdo: cada mes pagarás 500€ más un interés. Como a medida que pagas la deuda se reduce, el interés que debes pagar también se reduce. Y lo mismo sucede con la cuota. Esto es lo que se llama Sistema alemán de cuota decreciente. Es matemáticamente impecable, pero poco práctico para la mayoría de la gente. Uno prefiere saber que deberá pagar mensualmente una determinada cantidad de dinero y la misma todos los meses. En otras palabras, prefiere un sistema de cuota constante, como el que hemos desarrollado en los ejemplos de estas páginas. Es lo que se llama Sistema francés. En el sistema francés se compensa la reducción de interés con un aumento de la amortización para que la cuota total (interés más amortización) sea la misma todos los meses. De todas formas, en la mayoría de los casos reales, la cuota no es estrictamente constante porque la tasa puede variar a lo largo del tiempo según las condiciones del mercado de capitales.

B7 =D7+C7

	A	B	C	D	E
1	Importe	5.000,00 €			
2	Tasa	5,00%	anual		
3	Plazo	10	meses		
4					
5					
6	Periodo	Cuota	Interés	Amortización	Saldo
7	1	520,83 €	20,83 €	500,00 €	4.500,00 €
8	2	518,75 €	18,75 €	500,00 €	4.000,00 €
9	3	516,67 €	16,67 €	500,00 €	3.500,00 €
10	4	514,58 €	14,58 €	500,00 €	3.000,00 €

4 Herramientas adicionales

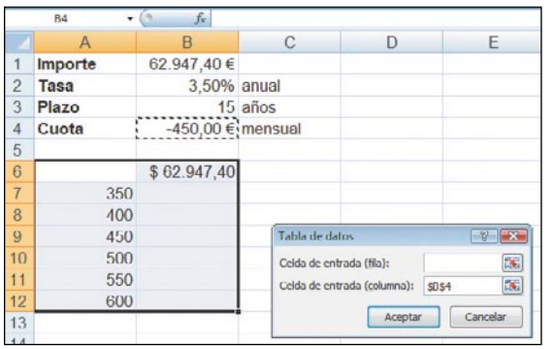
Ya tienes todos los elementos para analizar la hipoteca y decidir qué hacer. Antes de terminar, puedes presentar la información de manera más completa para comparar opciones y tomar decisiones. Se trata de generar distintas combinaciones de cuota e importe, cuota y plazo, etc. Hay por lo menos dos formas de usar Excel para este análisis.

4.1 Qué pasaría si...

En el punto 1.3 calculaste que con una cuota de 450€ mensuales podías obtener del banco un préstamo de casi 63.000€ a devolver en 180 pagos mensuales (quince años) al 3,5% anual. Es obvio que cuanto más puedas pagar de cuota, más dinero te prestará el banco. Y, al revés, cuanto menos pagues, menos obtendrás de préstamo. Puedes hacerte una tabla en la que calculas el valor del préstamo con la función **VA**, para distintos valores de cuota. Por ejemplo, crea una tabla en **B7:B12** con valores de cuota de 350, 400, 450, etc., hasta la cifra 600. En **B7** escribe **=VA(B$2/12;B$3*12;A7)**. Esto te dará el valor del préstamo para pagos de 350€. Extendiendo la función hacia abajo, obtendrás los importes correspondientes a cada valor.

B7 =VA(B$2/12;B$3*12;A7

	A	B	C
1	Importe	62.947,40 €	
2	Tasa	3,50%	anual
3	Plazo	15	años
4	Cuota	-450,00 €	mensual
5			
6			
7	350	-48.959,09 €	
8	400	-55.953,25 €	
9	450	-62.947,40 €	
10	500	-69.941,56 €	



4.2 El análisis "Y si..."

El cálculo anterior lo puedes lograr con un comando especial de Excel: el **Análisis Y si**. Usa la misma tabla del punto anterior pero en **B6** (arriba y a la derecha del primer valor de cuota) escribe **=B1**. Con esto tomas el importe calculado en el punto 1.3 con la función **VA**. Ahora selecciona el rango **A6:B12** (desde la celda que hay por encima del primer valor de cuota hacia abajo para todas las cuotas y una columna a la derecha). Ahora selecciona la ficha **Datos** del menú de opciones. Dentro de la zona **Herramientas de datos**, pulsa en la opción **Análisis Y si** (en Excel 2003 y en las versiones anteriores pulsa en las opciones **Datos**, **Tabla**). Aparecerá un cuadro con dos opciones. Donde dice **Celda de entrada columna** selecciona la celda **B4** donde estaba la cuota en el cálculo original. Luego pulsa en **Aceptar**. Obtendrás la serie de importes correspondientes a cada uno de los valores del pago. Lo que le has pedido a Excel con esta opción es que evalúe la fórmula de **B1** para cada uno de los valores de la primera columna del rango seleccionado. De la misma forma que desarrollas estas combinaciones de importe y plazo para tasa y plazo dados, puedes generar un cuadro comparativo de cuota y plazo para un importe dado.

Con estos ejemplos tienes las herramientas necesarias para analizar las hipotecas que te ofrezcan. Ten en cuenta, sin embargo, que en los ejemplos desarrollados en estas páginas no se han considerado gastos extras como seguros, notaría, impuestos, etc. Antes de comparar tus desarrollos con los del banco, averigua bien cuáles pueden ser.

Evernote

Memoria de elefante

Se acabó ir llenando los bolsillos de servilletas de bar garabateadas con notas, teléfonos… Con Evernote puedes tener acceso a tus notas respetando su formato original, desde cualquier parte con conexión a Internet, con un móvil o un ordenador. Bienvenido al gran almacén digital de ideas y documentos multiformato y multiplataforma.

Evernote (**www.evernote.com**) es una potente aplicación gratuita (también dispones de una versión Premium de pago) que te permite almacenar y recuperar información y notas que has ido recopilando desde el móvil, la web o cualquier aplicación de tu disco duro: tales como notas personales, direcciones web, direcciones de email, capturas de pantalla, noticias, citas, vídeos, canciones… el listado puede ser tan largo como tú desees.

Es un programa, que aunque aún no ha sido traducido al español (a fecha de la creación de este artículo), resulta muy intuitivo y sencillo de manejar. Te permite crear tantas notas como necesites. Además, podrás clasificarlas en cuadernos de notas y añadirles etiquetas, esto te permitirá encontrarlas con mayor facilidad. Su potente buscador te ofrece la posibilidad de encontrar tus notas bajo diferentes criterios (fecha de creación, tipo de archivo…) en un tiempo récord. Con una sola palabra en el campo de búsquedas, localizará todas aquellas notas que incluyen dicha palabra, pero no sólo en texto, incluso encontrará aquellas imágenes en las que aparece esa palabra, gracias a su potente reconocedor de textos.

En estas páginas te mostramos cómo sacar el máximo partido a esta aplicación para llevar al día todos tus archivos.

1 Desde cero con Evernote

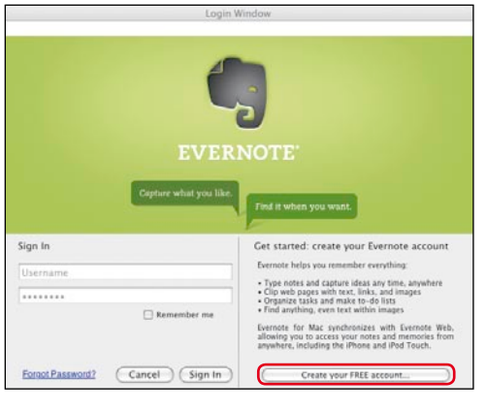
Evernote es una aplicación que puedes utilizar desde dos escenarios: el **Remoto**, en el servidor de Evernote, en Internet; y el **Local**, en tu ordenador. Puedes guardar notas y consultarlas en cualquiera de ambos, ya que su opción de sincronización te permite tener el mismo contenido en los dos escenarios. Las interfaces, aunque distintas, son muy similares y cuentan con las mismas opciones. Ambas son increíblemente intuitivas y fáciles de manejar.

1.1 Descarga e instala

En su página web **(www.evernote.com)** encontrarás la opción de descargarte Evernote para tu móvil, ordenador o la web. Selecciona la descarga en tu ordenador (**On your desktop - Download**). En la página siguiente elige el sistema operativo (**Download for Mac**) cuyos requerimientos mínimos de sistema son Mac OS X 10.5, Leopard. Se descargará el archivo **Evernote_52531.dmg** en tu ordenador. Haz doble clic sobre él para abrir la ventana de diálogo de la licencia, la cual debes aceptar si estás de acuerdo con todas las condiciones. Posteriormente se abrirá la ventana de Evernote en la que te indica que arrastres el icono del programa a la carpeta de **Aplicaciones** de tu Mac. Una vez hecho, puedes arrancar la aplicación haciendo doble clic sobre su icono. Te aparecerá una ventana para instalar el plugin de Evernote en Safari, puedes hacerlo o no; esta es una opción que siempre tendrás disponible en las preferencias de Evernote (**Evernote, Preferentes, Clipper**).

1.2 Crea tu cuenta

Lo primero que has de hacer es crear una cuenta en Evernote para sincronizarla con el Evernote de tu ordenador. Esto te permitirá tener acceso a todas tus notas desde cualquier parte del mundo con conexión a Internet, vía móvil u ordenador. Para ello, cuando se abre la ventana de registro crea tu cuenta con el botón inferior derecho de la ventana (**Create your FREE account…**). Te llevará a una página web donde debes registrarte. Una vez registrado te enviarán un código de registro a la dirección de correo electrónico con la que te has registrado, este código lo deberás introducir en la siguiente página que se te haya abierto. Una vez confirmado el registro, te llevará a la página de bienvenida. Tras introducir tu nombre de usuario y contraseña podrás acceder a tu sitio Evernote, donde aparece por defecto tu primera nota de bienvenida (**Welcome**



to Evernote!), la puedes leer haciendo clic en ella y eliminar pulsando el botón **Delete**.

1.3 Instala Growl

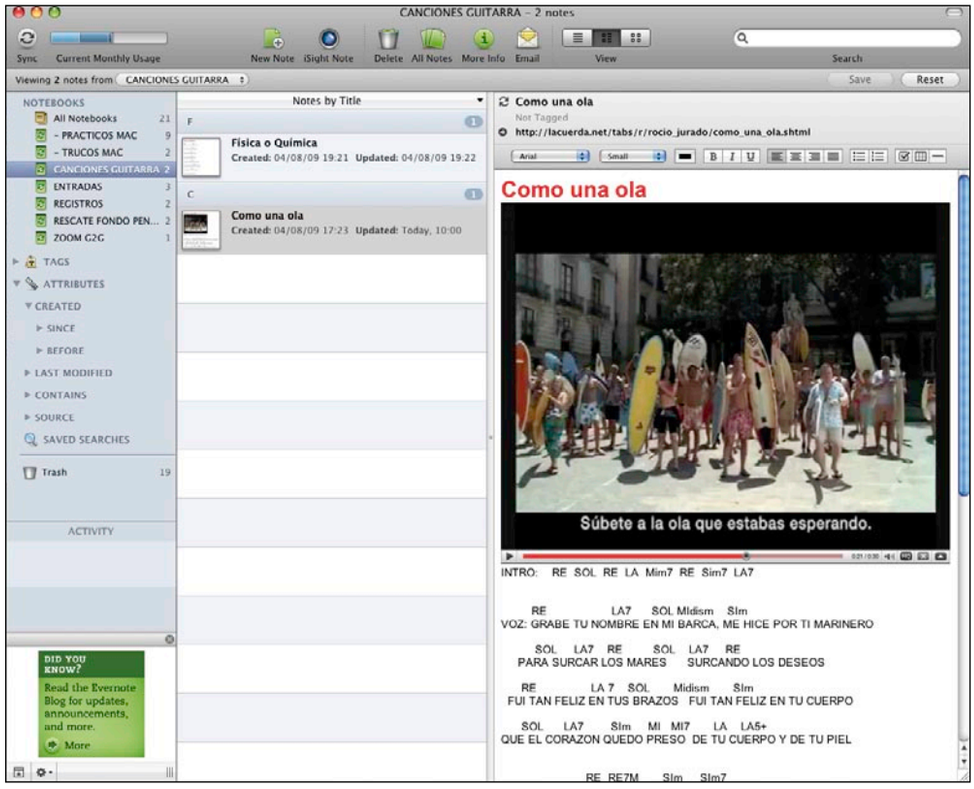
Al abrir Evernote en tu Mac te pedirá que instales Growl en el panel de preferencias. Growl es un notificador del sistema Mac que se instala como panel de preferencias y se hace cargo de recoger y mostrar de forma unificada los mensajes de una grandísima cantidad de aplicaciones para Mac. En el caso de Evernote, te notifica cada vez que hace una sincronización del local con el remoto.

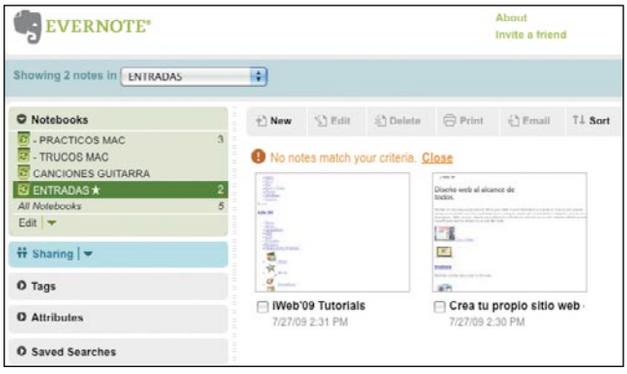
1.4 Entra en tu Evernote local

Al abrir Evernote descubres una interface muy clara y sencilla, dividida en columnas. En la columna de la derecha localizarás tus notas clasificadas: por cuadernos (**notebooks**), etiquetas (**tags**), atributos (**attributes**), por búsquedas guardadas (**saved searches**) y contenido de la papelera (**Trash**). En la columna central puedes ver el listado de notas y en la derecha el contenido de la nota seleccionada, para la visualización **Mixed** y **Thumbnail**. Si estás en la visualización en modo **List**, tienes el listado de notas en la parte superior y el contenido de la nota en la inferior. En la zona donde se visualiza el contenido de la nota a la vez es la zona de edición de la misma. En la parte superior de la interface dispones de una barra de herramientas con botones directos que te permiten: crear una nota nueva, capturar una imagen con la cámara de tu Mac y hacer una nota con la misma, eliminar una nota, mostrar todas las notas, mostrar información de las notas o enviar una nota por email.

1.5 Entra en tu Evernote remoto

Dentro de tu navegador introduce la dirección de Evernote (**www.evernote.com**), elige la pestaña **Sign in**, te llevará a la página de bienvenida, en la zona de **Sign in to Evernote** deberás identificarte con tu usuario y contraseña y pulsar **Sign in**. Accederás a tu sitio Evernote en remoto. Aunque su apariencia es distinta, no te asustes, tiene el mismo contenido, la misma distribución de carpetas y notas y las mismas opciones que el Evernote local de tu ordenador. Desde tu escenario Evernote remoto puedes realizar las mismas acciones que desde el local (crear notas, editarlas, eliminarlas, imprimirlas, enviarlas por email y localizarlas).

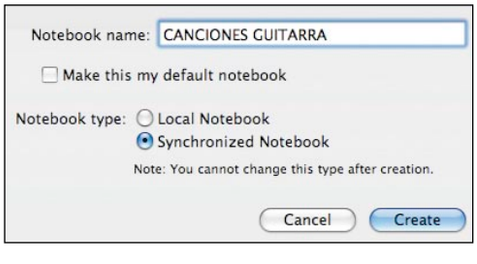




2 Organiza toda tu información con notas

2.1 Crea y eliminar un cuaderno de notas

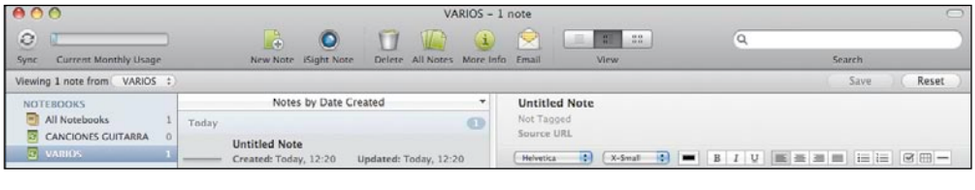
Al abrir Evernote por primera vez te crea, por defecto, un cuaderno de notas (tunombre's notebook), estos notebooks funcionan como carpetas que alojan las notas que vas introduciendo. Puedes crear tantas como quieras y así organizar mejor tu información. Les puedes cambiar el nombre haciendo doble clic en el mismo. Cuando crees el nombre, ten en cuenta que los notebooks se ordenan por orden alfabético y este orden no se puede modificar.



Para crearlos tienes varios métodos. Uno consiste en seleccionar **File**, **New Notebook**. O bien puedes utilizar las teclas **Comando + Mayúsculas + N**, o seleccionar cualquiera y con el botón derecho del ratón elegir la opción **New Notebook**. Se abrirá un cuadro de diálogo en el que puedes darle nombre, utilizarle como cuaderno contenedor por defecto, donde te irá guardando todas las notas que vayas agregando, o decidir si quieres que su contenido esté sincronizado con tu Evernote en la Red y puedas acceder a ese contenido desde cualquier parte del mundo con conexión a Internet. Esto a veces es bueno y otras no, dependiendo del grado de confidencialidad que tenga el contenido de las notas de ese cuaderno. Esta característica que das al cuaderno no se podrá cambiar después de la creación del mismo. Para eliminar los cuadernos puedes seleccionarlos y con el botón derecho elegir la opción **Delete Notebook**, o seleccionarlos y simplemente pulsar la tecla **Suprimir**.

2.2 Crea una nota desde Evernote

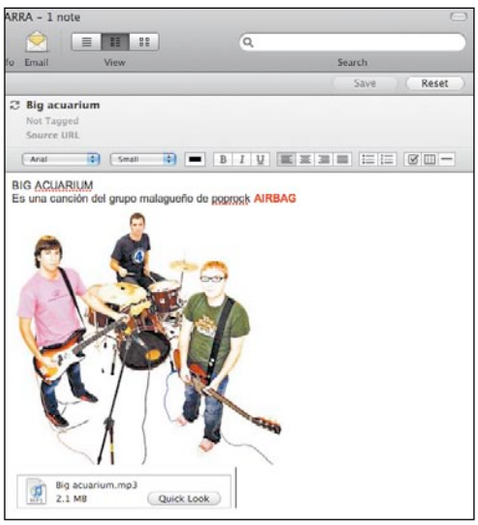
Existen varias formas de crear una nota. Puedes crear una nota desde el menú **File**, **New Note** o las teclas **Comando + N** o a través del icono **New Note** de la parte superior de la ventana del programa. Una vez que la creas aparece una ventana de edición en el lado inferior si estás



en el modo de visualización **"lista"**, o en el lado derecho si te encuentras en los otros modos de visualización. En esta ventana puedes poner el título a la nota haciendo clic en **Untitled Note**; añadir etiquetas en **Not Tagged** (muy útil para localizar las notas que buscas); o incluir una página web de referencia en **Source URL**. El resto es una ventana muy similar a la de cualquier editor de texto, donde puedes escribir una nota, formatearla o pegarla desde otra aplicación.

Otra posibilidad que tienes de crear una nota es arrastrar el icono de un archivo (imágenes, PDF, audio, vídeo...) sobre el cuaderno de notas o Notebook que desees dentro del programa. De este modo, se abrirá el editor de la nota para que rellenes los campos de título, tags, URL, e incluso añadirle algún comentario, fotografía, etc.

En este ejemplo, hemos arrastrado un archivo MP3 para crear la nota y le hemos añadido texto (que hemos formateado) y una foto que también

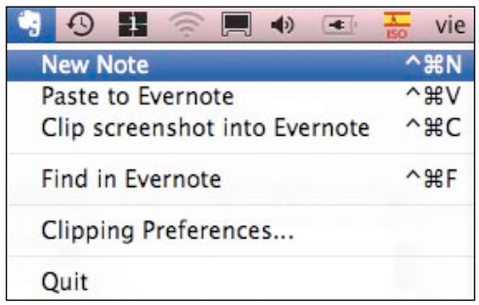


hemos arrastrado a la ventana de edición de la nota. Además, también es posible arrastrar el archivo con el que quieras hacer la nota sobre el icono de la aplicación Evernote de tu Dock. Esta manera es muy útil cuando estés en otra aplicación o tengas Evernote cerrado.

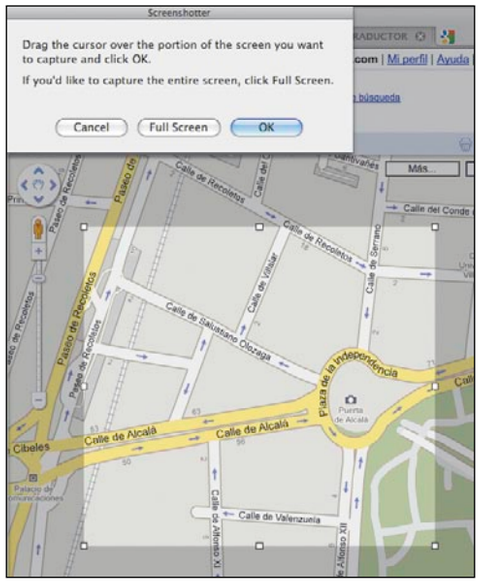
2.3 Crea una nota desde otra aplicación con Clipper

Clipper es el icono de Evernote que aparece en la barra de menú al instalar el programa. Siempre está disponible y te permite captar información y crear notas desde otra aplicación sin la necesidad de que Evernote esté abierto. Este icono directo te dará agilidad a la hora de insertar notas, aunque la verdadera agilidad te la darán los comandos o atajos de teclado. Puedes aprenderte los que vienen por defecto, o puedes personalizarlos en las preferencias de Clipper en **Clipping Preferentes, Shortcuts**.

Desde el menú desplegable de Clipper puedes crear una nota nueva, **New Note**; pegar información que previamente has copiado desde



otra aplicación en una nota, **Paste to Evernote**; pegar una captura de pantalla en una nota con **Clip screenshot into Evernote** a pantalla completa o sólo un área seleccionada y encontrar una nota en Evernote, **Find in Evernote**; y todo esto con atajos de teclado que te permiten captar información de una manera muy rápida.



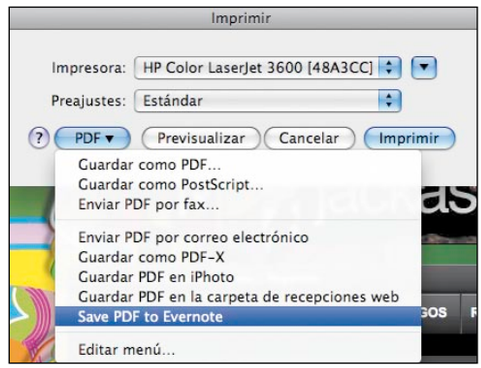
La mayoría de las notas que vas a crear partirán de información obtenida en Internet a través de un navegador. Clipper te permite coger esa información y pegarla en una nota. Desde una página web, selecciona contenido (texto, imagen, enlaces...), cópialo y desde Clipper selecciona la opción **Paste to Evernote**, o el atajo de teclas que tengas asignado a esa función (por defecto **^+ Comando + V**). Verás que Evernote crea una nota nueva a la que ha dado nombre con el título de la página y que ha rellenado el campo **URL** con la dirección de la página. Además, el contenido

(imagens, texto...) copiado mantiene los enlaces que tenía en la página web. De esta manera, puedes acudir a los enlaces pulsando sobre ellos, o a la página web original, pulsando sobre la flecha que aparece junto a la URL.

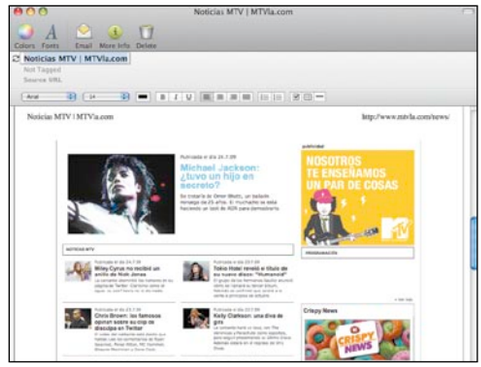
2.4 Crea una nota desde otra aplicación sin Clipper

Desde cualquier aplicación, con un documento abierto, puedes crear una nota cuyo contenido sea ese documento convertido en pdf. A través de la opción imprimir de cualquier aplicación de Mac (**Archivo, Imprimir**... o **Comando + P**)

pulsa sobre el botón **PDF** y en el menú desplegable elige la opción **Save PDF to Evernote**. Al elegir esta opción la aplicación crea una versión en formato PDF de ese documento y Evernote abre una ventana de nota nueva en la que



aparece como título el nombre de la aplicación y el nombre del documento y en el contenido de la nota aparece el documento en formato pdf, con todo su contenido de imágenes, textos, etc.



Otra forma de crear una nota desde otra aplicación sin la necesidad de utilizar Clipper es haciendo una captura de pantalla y arrastrándola sobre el icono de Evernote en el Dock.

Reconocedor de caracteres dentro de imágenes

Evernote dispone de un potente reconocedor de texto que encuentra palabras dentro de las imágenes. Cuando introduces una imagen como nota, el programa analiza la imagen para reconocer el texto de la misma y codificarlo. Esto te permite buscar información y palabras que estén dentro de una imagen aunque no estén como texto sino como parte de la propia imagen.

3 Más posibilidades con Evernote

3.1 Elimina tus notas

Las notas las puedes eliminar seleccionándolas y pulsando el icono de papelera o con el menú del botón derecho al seleccionar **Delete Note**. Al eliminar las notas, estas irán a la papelera donde permanecerán un tiempo por si las quieres recuperar. Si deseas eliminarlas para siempre, selecciónalas dentro de papelera y pulsa otra vez **Delete Note** dentro de las opciones del botón derecho del ratón, o volviendo al icono de papelera de la barra superior de Evernote. Te aparecerá un cuadro de diálogo en el que te avisa de que la nota se eliminará permanentemente sin la posibilidad de recuperación.

3.2 Agrupa varias notas en una

Muchas veces te encontrarás con que tienes varias notas referentes al mismo tema. Si quieres puedes reducir el número de notas y crear una única con todas ellas. Para esto selecciona

todas las notas que quieras unir, pulsa la tecla **Comando** y con el menú desplegable del botón derecho elige la opción **Merge Notes**. Te creará una única nota con el contenido de todas ellas.

3.3 Desde Safari a Evernote

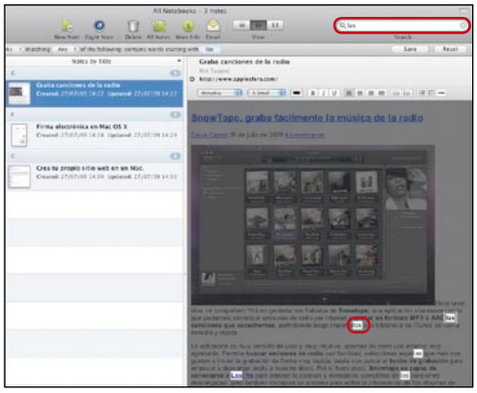
Con el plugin de Evernote para Safari puedes captar información directamente desde Safari hacia tus cuadernos de notas.
Evernote te permite tener un botón específico en Safari, el cual te facilita desde el navegador captar información directamente a Evernote.
Para activarlo debes entrar en las preferencias de Evernote (**Evernote, Preferentes**) o las teclas **Comando +** . Una vez en la ventana de preferencias elige la pestaña Clipping y selecciona la opción **Use the Safari clipper plugin**.
Al reiniciar Safari verás que aparece junto a su barra de direcciones un nuevo botón con el icono del elefante de Evernote.
Cuando estés en una página web y quieras añadirla a tu cuaderno de notas sólo tienes que pulsar el botón del icono del elefante. Automáticamente, Evernote te crea una nota con el contenido de esa página web. También lo puedes hacer de una forma selectiva: selecciona sólo una parte de esa página web, ya sea imagen o texto o imagen y texto, y pulsa el botón del elefante.

4 Localiza una nota

Evernote te permite localizar una nota a través de su campo de búsquedas o mediante la selección de distintos criterios. Estos criterios no son excluyentes, sino compatibles. También permite guardar búsquedas (**Saved Searches**), para volver a ellas siempre que lo desees.

4.1 Busca notas desde el campo de búsquedas

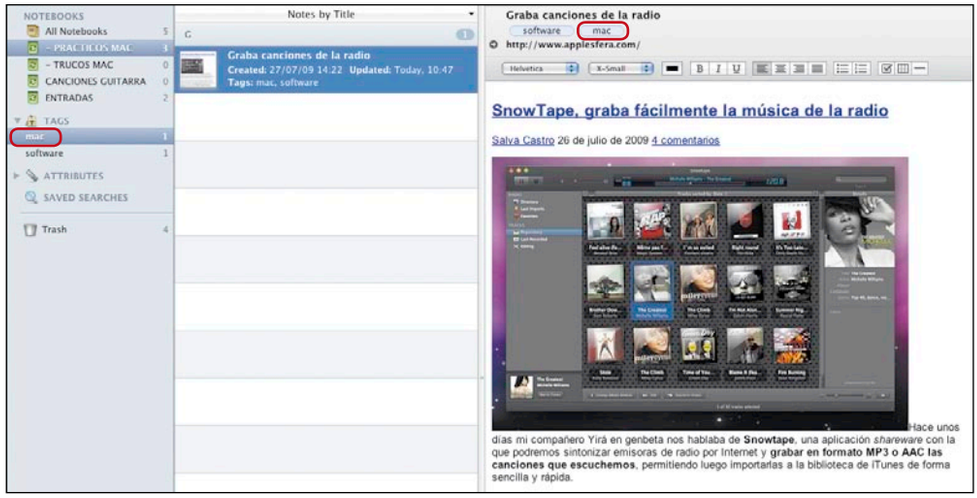
Evernote dispone de un potente buscador que te permite de manera instantánea encontrar todas las notas que contengan una palabra determinada con tan sólo introducir esa palabra



en su campo de búsquedas. Además, te localiza esa palabra dentro de la nota.

4.2 Localiza notas por etiquetas

Puedes localizar tus notas por etiquetas (tags), para ello cuando creas una nota debes etiquetarla. Aunque es un trabajo extra, ayuda mucho a la



hora de realizar búsquedas. Cuando creas notas sueles hacerlo desde otras aplicaciones o inmerso en otras labores y entonces no le dedicas el tiempo suficiente como para etiquetarla, evitas etiquetar tus notas y basas su organización en los cuadernos de notas. Es una decisión que has de tomar al empezar a utilizar Evernote porque sólo localizará las notas que hayan sido etiquetadas, obviando las que no tengan etiquetas.
Para realizar las búsquedas por etiquetas, despliega la pestaña **Tags** y posiciónate sobre la etiqueta deseada. En la columna central te aparecerán todas las notas que contengan esa etiqueta.

4.3 Localiza notas por atributos

Esta manera te permite localizar notas en base a distintos criterios: fecha de creación (**Created Since Today**, **Yesterday**, **This week...**), fecha de la última modificación (**Last Modified Since Today, Yesterday, This week...**), contenido de la nota (**Contains Images, Audio, Ink Attachments...**) y la fuente de donde viene la nota (**Source Emailed to Evernote, Email, Web page, Mobile, Desktop Application**). Si selecciona en la columna de la izquierda **Created Since Yesterday Contains Images Sources Web Page**, te aparecerán en la columna central todas las notas creadas desde ayer, que contienen imágenes y cuya procedencia fue una página web.
Todo esto es más que suficiente para que empieces a sacarle todo el partido que Evernote es capaz de ofrecerte, poco a poco irás descubriendo la cantidad de posibilidades que te da la aplicación. Tan sólo una advertencia: úsalo con moderación, ya que crea dependencia...

El kit de aplicaciones portables para poner en marcha tu PC

Los imprescindibles de bolsillo

El software portable no necesita que lo instales en ningún PC y puedes utilizarlo en cualquiera. Si quieres saber cómo convertir tus programas en portables, aquí te lo explicamos todo.

Ya conoces la rutina: vas a probar un programa nuevo, así que comienzas por instalarlo (lo que en algunos casos te puede llevar un buen rato), lo pruebas y, si luego no te gusta, deberás desinstalarlo de nuevo (que te llevará otro rato). Eso por no hablar de los residuos que, invariablemente quedarán en tu PC, por mucho que desinstales un software. Bibliotecas comunes, entradas en el registro de Windows, etc. son inevitables y muchas quedan en el ordenador incluso después de la desinstalación. Aquí es donde entra en juego el software portable: tiene todas las ventajas del software convencional, pero sin el proceso de instalación o desinstalación. Puedes simplemente iniciarlo, usarlo, cerrarlo, listos. ¿Pero cómo se obra esta "magia"?

Todo lo que el programa necesita, el programa lo lleva consigo en su misma carpeta. Por ello no necesita recurrir a ninguna biblioteca compartida de Windows, excepto aquellas que son propias del sistema y que puedes encontrar en todos los Windows del mundo. Esto te permite iniciar el programa en cualquier ordenador, sin instalarlo primero, ya que el entorno de funcionamiento del software es independiente del sistema, porque todo lo necesario "lo lleva consigo". La ventaja es obvia: puedes colocar el programa en una llave USB y llevarlo encima en todo momento.

Aunque el software portable tiene muchas ventajas, el hecho de que no esté instalado en el sistema también tiene sus inconvenientes: por ejemplo no puede haber integración de las extensiones para que el software portable se inicie automáticamente al realizar un doble clic en determinado tipo de archivo. Aunque es cierto que puedes forzar estas asociaciones, tendrás que repetir el proceso en cada equipo en el que vayas a utilizar el programa portable.

Por otro lado, esta falta de integración también excluye directamente a géneros completos de aplicaciones, como son los cortafuegos, antivirus residentes y otros productos de seguridad. Todos ellos requieren una importante integración con Windows, imposible sin una instalación convencional.

Finalmente, las aplicaciones portables no se integran normalmente en el menú Inicio de Windows, de modo que necesitas una forma alternativa para iniciarlas, si no quieres tener que navegar a cada carpeta específica de cada programa y realizar un doble clic en el ejecutable principal.

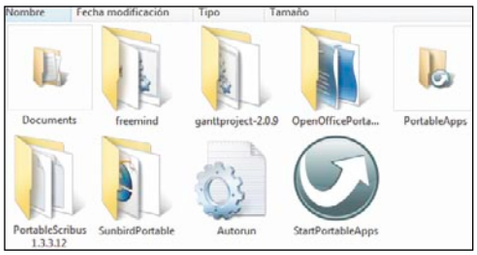
En el apartado "Utilidades" te damos algunas soluciones para este pequeño inconveniente.

Esto no es lo que parece…

Este artículo no es una simple lista de aplicaciones portables que pueden resultarte útiles, sino que hemos intentado encontrar todos los casos posibles de creación y configuración de software portable, para que sepas qué hacer en cada ocasión y conozcas todas las diferentes posibilidades para crear programas en modo portable. Muchas de las técnicas que explicamos (especialmente la de la extracción mediante Universal Extractor) podrás aplicarlas a tus programas favoritos y convertirlos en portables con un mínimo esfuerzo, para que siempre tengas a mano las aplicaciones que más usas. Además, prácticamente todos los programas que mencionamos están incluidos en el DVD que acompaña a la revista para instalarlos fácilmente.

Preparaciones previas

Si quieres que la mayor parte del software que empleas de forma cotidiana sea realmente portable, aunque generalmente lo vayas a utilizar en el ordenador de casa (sea este un equipo de sobremesa o portátil), debes realizar unas cuan-



tas preparaciones previas. En primer lugar has de determinar el lugar de almacenamiento de tus aplicaciones portables. Todas deben estar juntas, para garantizar la futura portabilidad, si fuera necesaria. Por ello tienes varias posibilidades:

- Colócalas en una llave USB de tamaño suficiente (de 4 a 8 GB es suficiente).
- ...o en un disco duro externo USB.
- ...o en una carpeta específica del disco duro.

La opción de la carpeta es la más flexible ya que moviendo esta carpeta a otro lugar, trasladas también todo el software que utilices. Por eso es la que utilizaremos en este artículo. Lo mejor es que crees una carpeta directamente en el directorio raíz del disco duro, por ejemplo con el nombre **\portables**. Luego utiliza esta ruta de acceso para las "instalaciones" (en el caso de los programas portables en formato PAF) o para copiar las demás aplicaciones, que no tienen ayudas de copiado y que debes colocar en su sitio manualmente. A lo largo de los programas portables que te presentamos en las próximas páginas, verás diferentes métodos para poner en marcha un programa portable, en función de su propósito, su origen y sus sistema de distribución en Internet.

Java imprescindible

Muchas de las aplicaciones que verás en este artículo están basadas en Java, ya que esto es una forma de crear programas capaces de funcionar sin cambios en múltiples plataformas de computación (PC, Mac, Linux, etc.).
Por este motivo necesitas disponer de las bibliotecas de ejecución de Java en tu PC. La instalación es muy sencilla y, de paso, estas bibliotecas te permitirán también ver todos los sitios web que contienen elementos Java en sus páginas. Aunque el instalar algo para un programa va un poco contra la filosofía estricta de la portabilidad, Java es comúnmente aceptado, ya que existe en la mayoría de los equipos a los que puedes tener acceso.
Para descargar la última versión de Java dirige tu navegador a la dirección web **java.com/es/download** y haz clic en **Descarga gratuita de Java**

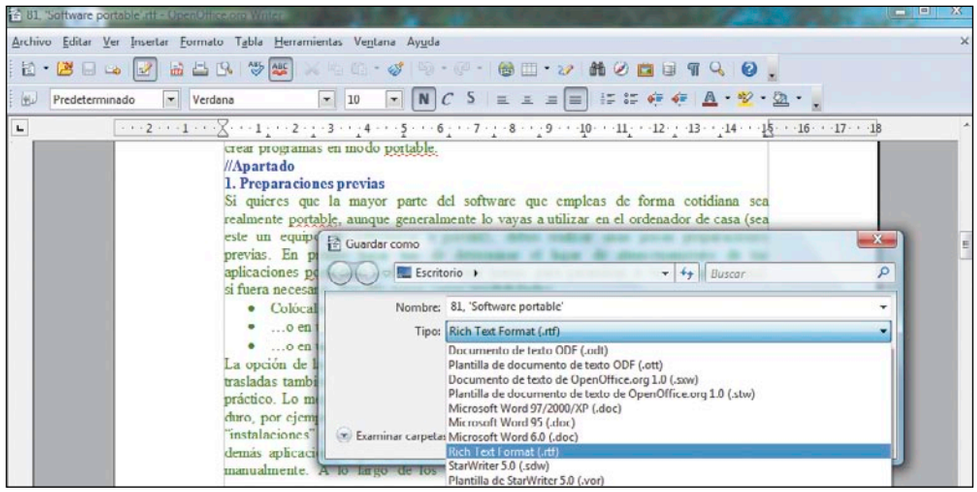
en un par de ocasiones. Luego inicia el instalador y avanza normalmente por el asistente que verás. Cuando finalice, podrás utilizar todos los programas Java o applets (programas web) en tu ordenador sin problemas.

1 Productividad

Las aplicaciones básicas de cualquier PC son las de productividad en la mayoría de los casos: el procesador de textos, la hoja de cálculo, presentaciones, etc. Aquí te presentamos las más importantes en cada género y además cubrimos muchos de los métodos para generar software portable.

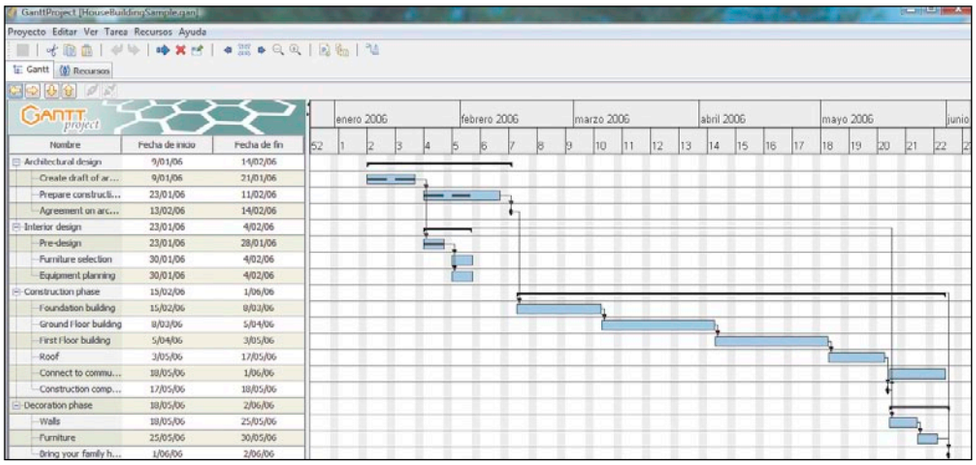
1.1 OpenOffice 3.1 Portable

OpenOffice es una conocida suite de ofimática OpenSource (gratuita y completa) compatible casi por completo con los formatos de archivo de Microsoft Office. Puedes encontrar la versión "normal" (que necesita instalación) en **es.openoffice.org**, pero en la dirección **portableapps.com/apps/Office/openoffice_portable** está la versión portable, creada a partir de la original y cuya única diferencia es que no requiere instalación. A cambio debes disponer de las bibliotecas Java en el PC en que vayas a iniciar OpenOffice (véase el cuadro "Java imprescindible"). Tienes el archivo de instalación en el DVD de la revista. Pero también puedes descargarlo desde la página del programa haz clic en el vínculo **Other Languages**, para acceder a las versiones en otros idiomas. Localiza la entrada **Spanish** y haz clic en el vínculo **Download** que hay a su lado. Realiza la descarga de modo habitual. Verás que obtienes un fichero con una doble extensión: **.paf.exe** (véase el cuadro El formato .PAF.EXE). La "instalación" de los archivos PAF es siempre la misma. Inicia el ejecutable con un doble clic y luego avanza por el asistente con clics sobre **Siguiente**. Selecciona la carpeta donde están tus programas portables con **Examinar** (en este caso **\portables**) y pulsa en **Instalar**. Todo lo necesario será copiado a destino y ya puedes borrar el fichero **.paf.exe** si quieres. Una vez que tienes el menú principal en pantalla, puedes crear nuevos documentos de texto, de cálculo, presentaciones, bases de datos, dibujos o fórmulas simplemente con un clic sobre el botón correspondiente, lo que abrirá el programa correspondiente. Si lo que quieres es abrir un documento de Microsoft Office (o de OpenOffice.org) que ya tengas, utiliza el botón **Abrir un documento**. La importación se realizará automáticamente sin que tengas que hacer nada. Y si quieres mantener el fichero en su formato original, puedes hacerlo. Simplemente haz clic en **Archivo** y **Guardar como** y verás que tienes una lista muy extensa de opciones de exportación.

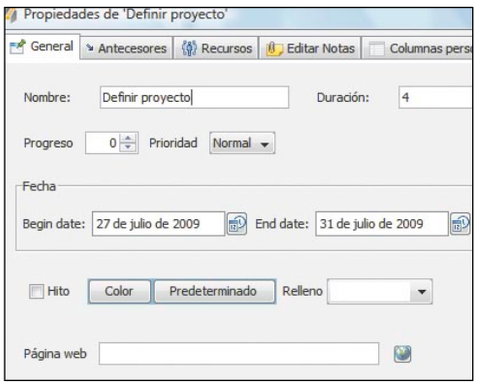


1.2 Gantt Project 2.0.9

Con esta aplicación podrás gestionar todos tus proyectos en diagramas Gantt y PERT, tanto si se trata de tareas paralelas y/o secuenciales como si se incluye la gestión y asignación de personal para colaborar en el proyecto.
Aunque Gantt Project dispone de su propio instalador, si quieres disponer de la versión portable debes recurrir a la versión independiente de plataforma, en Java. Para ello necesitas que el equipo en el que vayas a utilizar la aplicación, tenga Java instalado. Tienes el archivo de instalación en el DVD de la revista pero también puedes des-



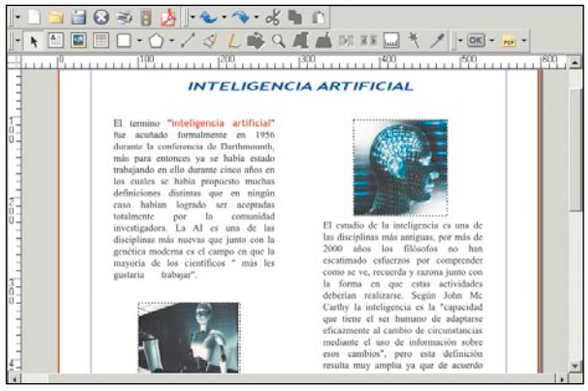
cargarlo de **www.ganttproject.biz**. Luego haz clic en **Download GanttProject**. Localiza el apartado For any operating system y pulsa en **Download ganttproject-2.0.9.zip**. Pulsa con el botón derecho del ratón sobre el fichero descargado y selecciona la entrada **Extraer todo...**. Pulsa en **Examinar** y elige la carpeta **\portables**. Dentro de ella se creará un directorio para GanttProject. Ahora sólo necesitas añadir el acceso directo al programa (concretamente **ganttproject.bat**) a tu barra lanzadora preferida (véase el siguiente apartado).
Para comenzar a añadir tareas a un proyecto, emplea el menú **Tarea** y la entrada **Nueva tarea**. Como alternativa puedes utilizar la combinación



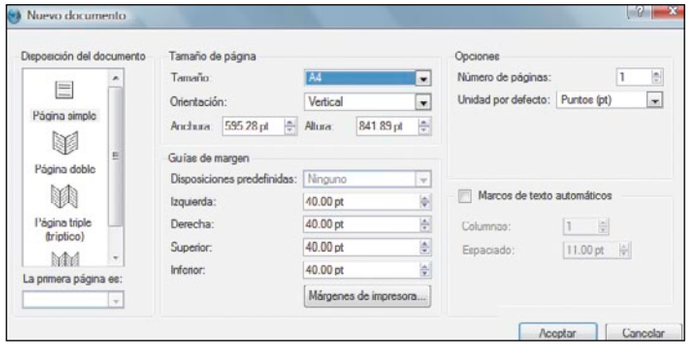
de teclas **Ctrl + T**. Escribe el nombre de la tarea y luego realiza un doble clic en la barra que representa la tarea en el calendario, para acceder a todas sus propiedades. Aquí puedes definir su fecha de inicio, de fin, las personas que van a participar y todo tipo de características de la tarea. Repite estos pasos hasta completar todas las tareas necesarias para tu proyecto.

1.3 Scribus 1.3.3

Scribus es un programa para maquetar textos y componer folletos, cartas, etc. Es decir, una herramienta para autoedición digital. De forma similar a OpenOffice.org, no puedes obtener la versión portable de Scribus de su sitio oficial (**www.scribus.net**) sino que debes dirigir tu navegador a **portablescribus.sourceforge.net**. También puedes conseguir el archivo de instalación en el DVD de la revista. Si decides hacer la descarga desde la web haz clic en **Download Portable Scribus files** y espera a que se inicie la descarga. Luego descomprime el fichero ZIP y con el botón derecho del ratón **Extraer todo...**. Selecciona una vez más la carpeta de tus aplicaciones portables, en la que se creará un directorio para Scribus. Inicia el programa con **PortableScribus.exe**.
Verás que aunque el ejecutable es multidioma, el español no está entre ellos. Sin embargo, hay un truco. La versión instalable de Scribus, que

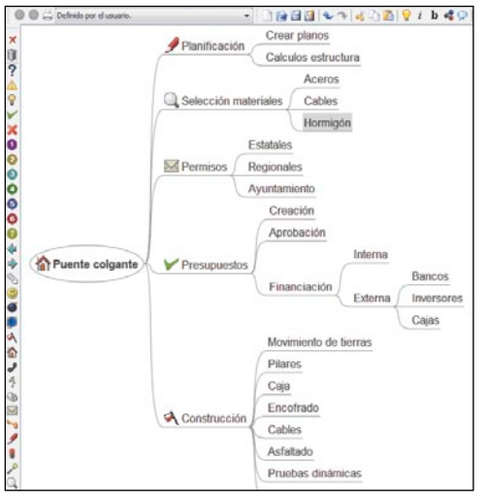


puedes obtener en **www.scribus.net**, sí que incluye el español. De modo que descárgala desde allí e instálala en español en tu PC. Luego copia todo el contenido de la carpeta **\Archivos de programa\Scribus** (la versión instalada) y sus subcarpetas a **\portables\PortableScribus 1.3.3\Scribus** (la versión portable), sobrescribiendo todos los archivos. Finalmente desinstala Scribus de nuevo (la versión instalada). Ahora tu versión portable estará en castellano, y todavía puedes llevártela a donde quieras, en una llave USB por ejemplo.
Cuando aparezca el programa, lo primero que deberás hacer es seleccionar un tamaño de documento sobre el que trabajar. En el cuadro de diálogo que verás en pantalla puedes elegir entre varios tamaños estándar a la izquierda o bien especificar valores personales en las diferentes casillas. Una vez que lo hayas elegido, lo primero es insertar un marco de texto con **Insertar** y **Marco de texto**. Estíralo hasta el tamaño deseado y luego inserta texto bien escribiéndolo directamente o mediante la combinación **Ctrl + D** con el marco seleccionado, que te permite importar textos en varios formatos. Para añadir una imagen, el método es similar. Emplea **Insertar** y **Marco de imagen**, estíralo hasta el tamaño necesario e inserta una foto con **Ctrl + D**. Ya tienes tu primera página maquetada y lista.



1.4 FreeMind 0.8.1

Si necesitas organizar tus ideas para un proyecto o tarea complejos, FreeMind es la herramienta que necesitas. Te permite crear lo que se llaman "mapas de ideas" en los que puedes partir de conceptos amplios e ir refinando y concretando poco a poco cada una de las tareas. Los mapas de ideas son una interesante manera de plasmar proyectos y conceptos complejos de una forma estructurada mientras los estás desarrollando. Sirven principalmente para aclararte las ideas y averiguar las dependencias o el orden de las diferentes tareas entre sí. FreeMind requiere que dispongas de las bibliotecas de Java en tu PC.
Abre **freemind.sourceforge.net** y pulsa en el vínculo **Download** o bien haz clic en el archivo de instalación del programa incluido en el DVD de la revista. Si estás en la web de la aplicación a media página hay un cuadro llamado **Download** en el que debes buscar la entrada **Any**. Haz clic en **binaries for any operating system - max** para conseguir la versión más completa, en Java. Obtendrás un archivo ZIP, que contiene el programa. Esta vez el ZIP no incluye una carpeta de programa, de modo que habrás de crearla manualmente dentro de tu carpeta **\portables** como, por ejemplo **\freemind**. Luego descomprime el ZIP dentro de ella. Podrás iniciar el programa con freemind.bat.



Para crear un nuevo mapa de ideas, pulsa en **Archivo** y en **Nuevo**. Verás el nodo central que deberás renombrar con un doble clic, con el nombre de tu proyecto. Luego pulsa **Ins** con el nodo central seleccionado y crearás un subnodo, cuyo

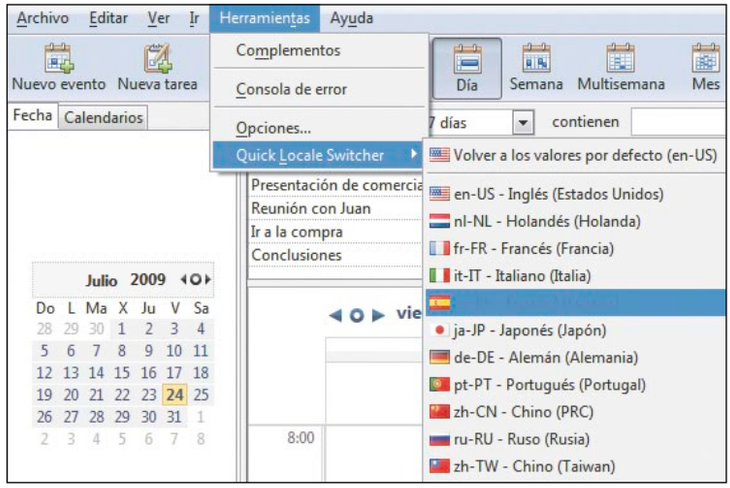
nombre puedes escribir de inmediato. Con **Ins** puedes crear nuevos subnodos en cualquier nodo que tengas en pantalla, añadiendo así nuevas subtareas o subdivisiones al proyecto. También puedes arrastrar las diferentes ramas del árbol que se va formando con ayuda del ratón, para reestructurar el proyecto de forma muy sencilla si fuera necesario.

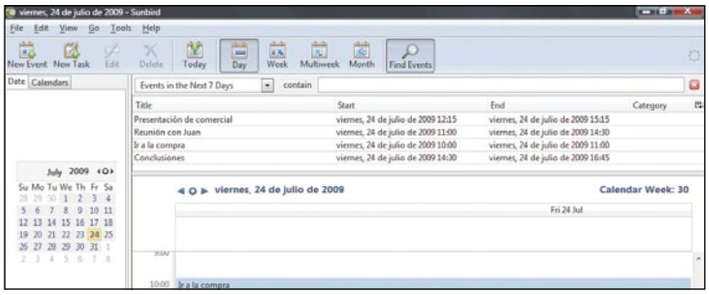
1.5 Sunbird 0.9

Una buena agenda es imprescindible para que puedas cumplir con todos los trabajos y para mantenerte organizado en todo momento. Sunbird te permite gestionar tu tiempo con eficiencia y dispone de numerosos tipos de visualización para que sepas en todo momento lo ocupado que estás y qué es lo próximo que toca. La versión portable de Sunbird está en varios idiomas pero, por desgracia, no en castellano. Sin embargo, puedes construir tu propia versión local fácilmente. Abre el sitio del programa **portableapps.com/apps/office/sunbird_portable** y pulsa en el botón **Download** para descargar la versión en inglés, o bien descárgala directamente desde el DVD de la revista. Realiza la descarga de Sunbird y la "instalación" del mismo modo que puedes ver en OpenOffice.org, ya que se trata de otro fichero **.paf.exe** que te ayudará a copiar los archivos de Sunbird a tu carpeta de software portable. Inicia Sunbird y vuelve a la misma página de descarga que antes. Esta vez haz clic en **Languages**, justo debajo del botón de descargas. En la página que se abre, busca el apartado **Language Packs** y pulsa en **language packs for Sunbird 0.9 here**. Descarga el paquete de idioma **es-ES.xpi** y guárdalo en el Escritorio de Windows.

Luego pasa a Sunbird y haz clic en el menú **Tools**, y en **Add-ons**. Pulsa en el botón **Install** y localiza el fichero XPI que acabas de descargar. Ábrelo con un doble clic y confirma el cuadro de diálogo con **Install Now**. Después pulsa en **Restart Sunbird** para reiniciar el programa y que cargue el nuevo idioma.

Además del fichero de idioma necesitas otro complemento que te permita conmutar entre ellos. Vuelve a la página de descargas de antes, pulsa en **Languages** y en **Quick Locale Switcher** (que se encuentra en medio del texto). Pulsa con el botón derecho del ratón sobre el botón **Descargar ahora** y selecciona la entrada **Guardar destino como** en el menú contextual que se abre. Guarda el complemento en el Escritorio y vuelve a Sunbird. Repite el clic sobre **Tools** y **Add-ons**, así como **Install**. Localiza el nuevo complemento **quick_locale_switcher** y ábrelo con un doble clic. Pulsa en **Install Now** y **Restart Sunbird**. Cuando Sunbird aparezca de nuevo, abre el menú **Tools** y verás la nueva entrada **Quick Locale Switcher**, pulsa en ella y selecciona el idioma español. Con **Aceptar** se reiniciará Sunbird y verás que todos los menús se han pasado a castellano. Ya tienes tu Sunbird listo para funcionar.

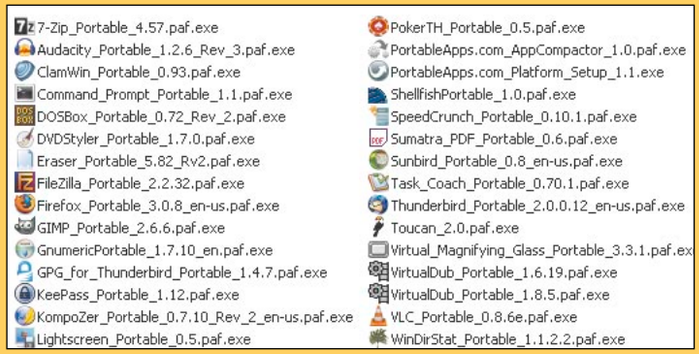




Puedes crear un nuevo evento en tu calendario simplemente localizando el día en el que tendrá lugar y arrastrando el ratón sobre la franja horaria que durará. Luego escribe el nombre para el evento y listos. Naturalmente también puedes utilizar los botones **Nuevo evento** o **Nueva tarea**, o que abrirá un cuadro de diálogo en el que tienes la posibilidad de especificar todos los datos y características del evento o de la tarea.

El formato .PAF.EXE

Todos los archivos de portableapps.com tienen el formato .paf.exe (".paf" indica "portable application file", es decir, fichero de aplicación portable). Se trata de un ejecutable convencional pero que en realidad es un pequeño "instalador" aunque solamente copia los ficheros necesarios a la carpeta que indiques (generalmente el directorio raíz de una llave o disco USB) y no realiza ningún otro cambio en el sistema. Simplemente te facilita las cosas y te evita tener que descomprimir ficheros ZIP, RAR u otros, crear carpetas manualmente, etc. Además, como verás en el apartado "Utilidades", el formato PAF tiene otra pequeña sorpresa.



2 Utilidades

Las utilidades también son herramientas imprescindibles en todo PC que se precie. En primer lugar verás dos formas de crear tus propios menús lanzadores de aplicaciones portables, para facilitar el inicio de las decenas de programas portables que puedes acumular rápidamente, sin que tengas que abrir la carpeta correspondiente a cada uno y localizar el ejecutable principal. Aunque los métodos de "instalación" portable ya los has visto anteriormente, tienen pequeñas variaciones en este caso y, además, los lanzadores son imprescindibles en toda colección de software portable seria.

2.1 Portableapps.com Suite

Si te aficionas a las aplicaciones portables de **portableapps.com**, con su formato de "instalador" **.paf.exe**, nada mejor que el lanzador propio del sitio, que te permite un acceso inmediato a todas las aplicaciones que hayas instalado en tu llave o disco USB. Descarga el menú desde **portableapps.com**, en el apartado **Suite**. Pulsa en el botón **Download** del apartado **Platform only**, a fin de descargar solamente el menú lanzador. Inícialo con un doble clic cuando llegue. Avanza por el asistente de instalación y selecciona tu carpeta de aplicaciones portables (**\portables** en este caso) o bien la llave o disco USB que hayas conectado al PC y en la que guardes tus programas portables. Luego procede con la instalación. Al final de la misma se iniciará el menú automáticamente.

Para agregar nuevos programas al menú, haz clic en **Opciones** y luego en **Añadir una aplicación**. En el cuadro de dialogo que se abre selecciona el ejecutable **.paf.exe** que hayas descargado de **PortableApps** y haz clic en **Abrir**. Esto iniciará el "instalador" correspondiente y deberás es-

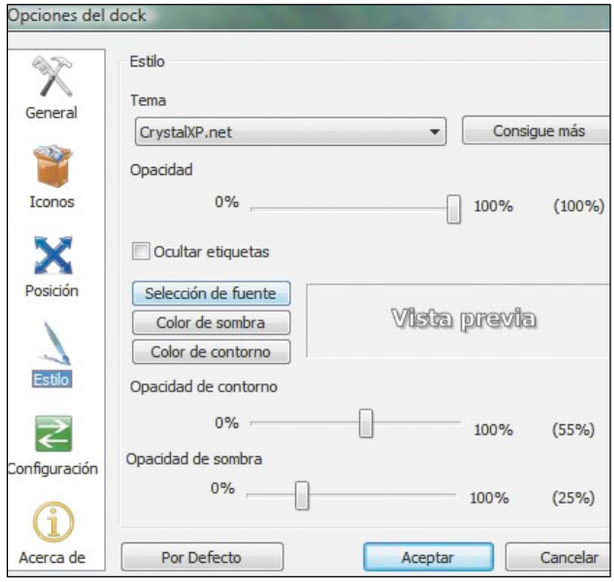
pecificar la carpeta de destino igual que ya has visto anteriormente. La diferencia radica en que, cuando acabes con la copia de los ficheros, en el menú de PortableApps se crea automáticamente

una entrada desde la que puedes iniciar el programa. Cada **.paf.exe** que añadas así será incluido en el menú, lo que te permite disponer de un acceso inmediato a tu software portable.

2.2 RocketDock

Uno de los menús de programas visualmente más atractivos, cómodos de usar y funcionales es RocketDock. Partiendo de una idea que nació en los Macintosh, este menú lanzador hace todo lo que se propone con mucho estilo.

Abre **www.rocketdock.com** y pulsa en **Download** en la parte superior. Selecciona la última versión (en el momento de escribir esto era la 1.3.5) y descarga el fichero. Aunque inicialmente RocketDock no es portable, el proceso de portabilización es muy sencillo. Instala el programa con normalidad. Luego copia todo el contenido de la carpeta de la aplicación (habitualmente **\Archivos de programa\Rocketdock**) a otra carpeta, por ejemplo la de tus aplicaciones portables. Borra los ficheros **unins000.exe** y **unins000.dat**, ya que no son necesarios. Luego inicia el Bloc de notas de Windows y, sin escribir nada, haz clic en **Archivo** y en **Guardar como**. Selecciona la carpeta en la que hayas copiado los ficheros de RocketDock (por ejemplo **\portables\RocketDock**) y escribe como nombre de archivo **settings.ini**. Lo que acabas de hacer es crear un fichero de configuración vacío para RocketDock. De esta forma el programa sabrá que deberá funcionar en modo portable. Inícialo con un doble clic y verás su aspecto predeterminado.



Para quitar iconos de la barra, simplemente haz clic en ellos y arrástralos fuera de la barra. Cuando sueltes el botón del ratón los iconos se "desintegran" visualmente. Añadir nuevos accesos directos es igual de sencillo. Abre la carpeta que contiene el ejecutable principal del programa portable a agregar en una ventana del Explorador de Windows. Arrastra el ejecutable sobre la barra de RocketDock y suelta el botón del ratón. De inmediato se creará un nuevo acceso directo. Puedes reorganizarlos arrastrándolos a otra posición, si quieres. Para iniciar el programa correspondiente, simplemente pulsa una vez en el icono. Con el botón derecho del ratón sobre un espacio vacío, accederás a las opciones del programa.

2.3 Otras aplicaciones

Existen toda una serie de utilidades que puedes emplear, todo depende principalmente del tipo de trabajo que realices. No obstante, queremos aconsejarte una cuantas que consideramos imprescindibles para tu equipo:

- **Toucan** (**portableapps.com**). Un programa de copia de seguridad que también permite sincronizar dos carpetas diferentes con diversos métodos y soporta compresión en ZIP y 7z, así como encriptación de los datos. Puedes instalarla desde el DVD que acompaña a la revista.
- **CCleaner** (**www.ccleaner.com**). Para limpiar tu equipo a fondo de los restos que dejan otras aplicaciones (registros, temporales, etc.).
- **7-Zip** (**portableapps.com**). Este compresor consigue las mejores tasas de reducción en tus archivos, aún manteniendo una velocidad de funcionamiento elevada. Eso sí, es preferible que tu PC tenga 2 GB o más de memoria RAM para emplear las compresiones más elevadas. Puedes instalarla desde el DVD que acompaña a la revista.
- **Infrarecorder** (**infrarecorder.org**). Con este programa de grabación de CD y DVD siempre tendrás las espaldas cubiertas si debes sacar información de un equipo en un disco óptico, aunque él no disponga de software de grabación propio. Puedes instalarla desde el DVD que acompaña a la revista.

3 Internet

Las aplicaciones de Internet también se pueden portabilizar perfectamente, aunque en el caso de los navegadores pierdes la posibilidad de abrir ficheros HTML o similares directamente con un doble clic sobre el fichero, debido a la falta de integración con el sistema. Pero por todo lo demás, la navegación, el correo electrónico y el resto de programas funcionan perfectamente. Vamos a ver un método de creación de aplicaciones portables que es muy común, que funciona con una gran cantidad de software y que puedes probar con tus propios programas, porque con muchos obtendrás un resultado favorable, portabilizándolos correctamente, aunque no hayan sido diseñados específicamente con la portabilidad en mente.

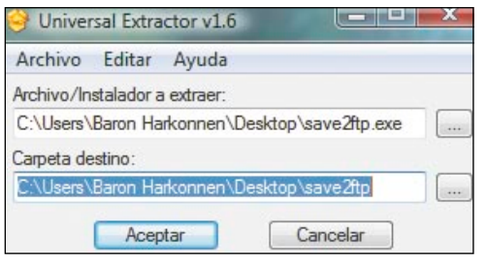
3.1 Mozilla FireFox y Thunderbird

Tanto el conocido navegador alternativo a Internet Explorer como el cliente de email de Mozilla los puedes encontrar en sus respectivas versiones portables en **portableapps.com** y en el DVD que acompaña a la revista. El mecanismo de "instalación" es el mismo que en el caso de OpenOffice.org y, si tienes la suite de PortableApps, puedes hacerlo directamente desde ella, como has visto en el apartado de Utilidades.

3.2 Save2FTP

Este programa te permite realizar copias de seguridad de tus datos de forma automática en un servidor FTP o a través de la red local. Todo ello de forma desatendida. Esto te permite recuperar tus datos importantes desde cualquier lugar del mundo en el que los necesites, sin la necesidad de llevarlos encima.

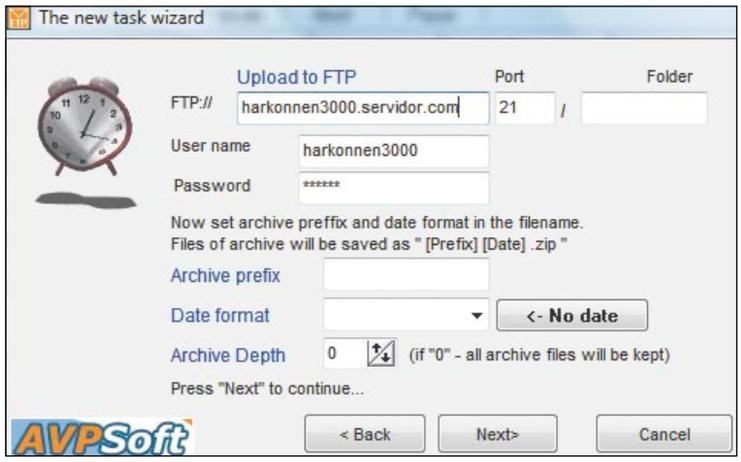
Abre **www.portablefreeware.com/index.php?id=100** y haz clic en **Download** para descargar el programa al Escritorio. Save2FTP no es una aplicación portable, aunque puedes convertirla en una con la ayuda de una utilidad especial, que es capaz de realizar el mismo "milagro" en muchos otros programas convencionales con instalador: **Universal Extractor**. Lo que hace es abrir el fichero de instalación (que puede estar en muchos formatos diferentes) y extraer los archivos que contiene sin instalarlos. Es como un descompresor para ficheros de instalación. Así que dirige tu navegador a **www.legroom.net/software/**

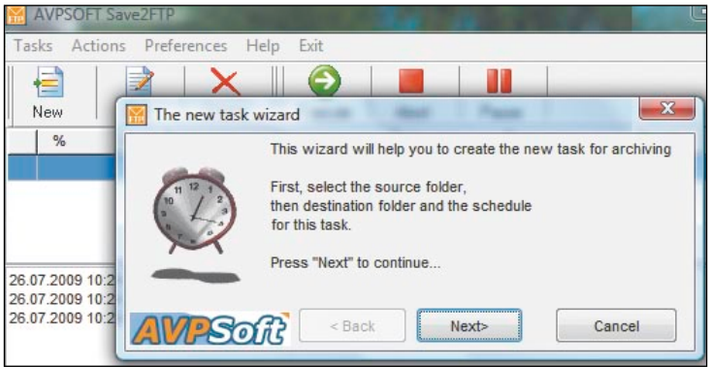


uniextract y descarga el programa desde el vínculo **UniExtract Installer**. Universal Extractor no será parte de tu colección de software portable, sino una herramienta para portabilizar otros programas, por ello deberás descargarlo e instalarlo normalmente, con la instalación predeterminada. Ahora haz clic con el botón derecho del ratón sobre el instalar de Save2FTP y selecciona la entrada **Extraer archivos con UniExtract**. Verás la pantalla principal del programa.

Haz clic en el botón **Aceptar** y se extraerán todos los ficheros de instalador en una nueva carpeta en tu Escritorio, llamada **save2ftp**. Ábrela y dentro de ella verás otra carpeta llamada **{app}**. Copia todos los ficheros que contiene a una nueva carpeta en tu directorio de programas portables, llamado por ejemplo **Save2FTP**. Luego puedes borrar la carpeta que ha creado UniExtract en el Escritorio, porque no la necesitarás más, así como también el instalador de **Save2FTP**. Podrás utilizar el programa extraído con un doble clic sobre save2ftp.exe en tu carpeta de programas recién creada.

Para utilizar Save2FTP, debes disponer de una cuenta FTP en la Red, a la que tengas acceso y que disponga de la suficiente capacidad como para almacenar los ficheros de copia de seguridad que quieras guardar en ella. La primera vez que inicias el programa se abrirá el asistente de configuración. Haz clic en **Next**, escribe una descripción para la tarea y avanza con **Next**. Luego elige la carpeta de origen a copiar con un clic sobre el botón de los tres puntos que hay en **Include files**. Selecciona las carpetas necesarias en la nueva ventana y agrégalas a la lista con **Add**. Luego vuelve al cuadro anterior, pulsa en **Next** y especifica los datos de tu cuenta FTP y haz clic en **Next** de nuevo.





Elige la entrada **Within Days** en la próxima pantalla para realizar la copia de seguridad remota automáticamente cada cierto número de días. Luego especifica una hora ara la copia, una fecha de inicio y un intérvalo en **Every XX day**, con lo que la copia se hará cada XX días. Por último pulsa en **Done** y en **Ok** en la pantalla de resumen de la tarea. Cierra el programa (que se queda residente en la bandeja del sistema) y ya tienes protegidos tus datos de forma remota y podrás acceder a ellos cuando quieras y desde donde quieras.

3.3 Otras aplicaciones

El número de aplicaciones para la Red tiende a infinito con cada día que pasa. Sin embargo, hay algunos pilares que deberías tener siempre a mano:

- **uTorrent** (**www.utorrent.com**). Este es el cliente BitTorrent más utilizado de la actualidad. En sólo 281 KB lo tienes todo.
- **Miranda IM** (**portableapps.com**). Un cliente de mensajería instantánea que te permite conectar a numerosas redes, entre ellas AIM, MSN, IRC, ICQ y Jabber.
- **FileZilla** (**portableapps.com**). Si utilizas mucho algún servidor FTP en la Red, necesitas un cliente FTP potente y versátil, como FileZilla. Puedes instalarlo desde el DVD de la revista.

4 Más aplicaciones para convertir

Ya has visto todos los diferentes métodos que existen para que consigas que un programa funcione como portable, por lo que sólo nos resta incluir el resto de aplicaciones que consideramos interesantes para tu PC, junto con el sistema que debes emplear para convertirlas en portables.

4.1 Fotografía e imagen

Este es uno de los grandes apartados en el software portable, porque conseguir una aplicación de retoque fotográfico que sea verdaderamente portátil es un auténtico lujo, ya que te permite dejar tus fotos perfectas en cualquier PC, con las herramientas a las que estás acostumbrado, sin instalar ni un byte en la máquina que uses.

- **The GIMP** (**portableapps.com**). Con una funcionalidad similar a Photoshop, The GIMP es la aplicación de referencia de retoque fotográfico cuando se habla de software libre y gratuito. Puedes instalarlo desde el DVD de la revista.
- **InkScape** (**ww.inkscape.org**). Un editor de gráficos vectoriales muy completo, que puedes obtener en español desde la página principal y portabilizarlo en un par de minutos. Puedes instalarlo desde el DVD de la revista.
- **IrfanView** (**www.irfanview.com**). Potente visor de imágenes que destaca por su velocidad y facilidad de uso. En la página de descargas accede a **Other download sites** y, al final de la página, descarga la versión en ZIP. También puedes instalarlo desde el DVD de la revista.
- **X-Blender** (**www.winpenpack.com**). Esta es la versión portable del conocido programa de diseño 3D OpenSource Blender, con toda la funcionalidad intacta.

4.2 Multimedia

Que lleves tus aplicaciones en una llave USB no significa que quieras renunciar a un rato de diversión, especialmente con las capacidades que se manejan hoy en día en las llaves USB. Por ello reserva un poco de espacio para tu música y películas favoritas y podrás verlas donde quieras sin instalar siquiera un códec.

- **SMPlayer** (**smplayer.sourceforge.net**). Un reproductor multimedia para DVD, vídeo y audio, con todas las funciones que necesitas y que no necesita codecs en el equipo de destino, ya que lo incluye todo de serie. Descarga el portable desde el sitio web. Puedes instalarlo desde el DVD de la revista.
- **VirtualDub** (**www.virtualdub.org**). VirtualDub probablemente es el editor de vídeo sencillo más utilizado y más potente que puedas encontrar en sólo 2 MB de espacio en disco. Puedes instalarlo desde el DVD de la revista.
- **Audacity Portable** (**portableapps.com**). Editor de audio que soporta WAV, MP3, OGG, etc y te ayuda a partir, unir, corregir y mezclar tu música. Puedes instalarlo desde el DVD de la revista.

Con todos estos programas que te hemos ido mencionando a lo largo del artículo tendrás tu ordenador listo para trabajar y enfrentarse al nuevo curso.

Sitios de software portable

Aunque existen numerosos sitios en la Red que ofrecen programas portables, a continuación te incluimos cuatro de los más interesantes.

- **Los Portales:** www.losportatel.net
- **Software Portable:** www.softwareportable.es
- **Portable Freeware:** www.portablefreeware.com
- **PortableApps:** Portableapps.com

En tres sencillos pasos con Strato SiteWeb XL

Diseña y gestiona tu página web gratis

Seguro que alguna vez has pensado en hacerte tu propia página web. Pero no es fácil, al menos hasta ahora. Con Strato y su software LivePage, te vamos a enseñar a crear una, diseñarla a tu gusto y publicar tus textos y contenidos. Por supuesto, podrás personalizarla con imágenes e incorporar archivos multimedia.

No vas a tener ninguna excusa para no tener tu propia página web. En esta ocasión no. Gracias a Strato, que regala 100 paquetes de alojamiento web Strato SiteWeb XL durante un año, a su asistente de creación y a nuestros consejos tendrás tu página web lista en menos de lo que imaginas. La oferta de Strato cuenta con un sitio con 50 páginas y tu propio nombre de dominio. Para la creación de la web contarás con el software LivePage. Éste funciona de la siguiente manera: tú simplemente eliges el diseño que más te guste, creas la estructura y publicas tus textos y contenidos en Internet. Por supuesto, puedes personalizar completamente tu página cambiando los colores, introduciendo imágenes o incorporando archivos multimedia.

En primer lugar tienes que eligir un diseño. A continuación, lo que sería la segunda parte del proceso, debes introducir tus contenidos en la estructura de la página que hayas elegido. Y finalmente, publicar tu página web. Teniendo esto claro, y antes de pasar al primer bloque, sólo queda revisar los requisitos previos: un PC con conexión a Internet y un navegador.

1 Date de alta en Strato

Lo primero que tienes que hacer es validar tu clave y registrarte en la web de Strato. De esta forma tendrás asegurado uno de los cien paquetes de alojamiento y, además, podrás registrar tu dominio. Escribe en tu navegador la siguiente dirección web: **www.strato-alojamiento.es**. A continuación, haz clic en el panel **EasyWeb** y selecciona la opción **SiteWeb**. De esta forma vas a una nueva página donde se muestran las dos posibilidades: SiteWeb y SiteWeb XL. La oferta que te hacemos, junto con Strato, es la segunda. Por tanto haz clic sobre ella en el botón **Pedir Ahora**. La primera pantalla que te aparece, te ofrece una posibilidad, que aunque no es necesaria, te puede resultar interesante si necesitas software extra para editar la web. En nuestro ejemplo vamos a prescindir de él. Por tanto marca la opción **No necesito el Software completo que contiene el paquete** y haz clic en **Seguir**. Ahora estás en una de las pantallas más relevantes del proceso. Es el momento de elegir tu dominio, la dirección web que dará nombre a tu página. Escribe el nombre que quieras en espacio reservado a tal efecto y elige .es, .com, etc., según tus necesidades. Ahora comprueba que está disponible haciendo clic en **Comprobar dominio ahora**. Si el dominio ya estuviera registrado la propia web te informa y te da otras posibilidades.

1.1 Personaliza tu web

Ya tienes tu dominio listo, el que te va a identificar en la web frente al resto de usuarios,

y ahora llega el momento de asociarlo a unos datos, lo tuyos personales. En la página que se abre a continuación tienes que rellenar todas las casillas que se te piden. Casi al final de la página en el área de **Datos adicionales**, encontrarás un espacio para introducir el código promocional que te ofrecemos en la revista (le tienes justo en el cuadro amarillo que acompaña a este punto). A continuación, haz clic en **Seguir**. Es muy importante que recuerdes que una vez se haya completado el alta de los 100 paquetes que regalamos junto con Strato, si introduces de nuevo el código, se mostrará un mensaje indicando que ya no quedan más paquetes activos para esa promoción, con lo que tendrás que pagar la cuota del paquete que elijas. A continuación haz clic en el enlace titulado como **Editar datos de pago** y pasa directamente a la siguiente página.
Una de las ventajas que vas a tener al darte de alta en este servicio es que, cuando se te acabe el año gratuito, no van a cobrarte otro sin avisar. De hecho se te informará por email del final del contrato y de la cancelación de tu dominio. Por supuesto, tienes la posibilidad de prolongar el contrato si lo deseas. Para ello, deberás registrarte en **Acceso Clientes** y abonar los costes del siguiente periodo de facturación. Todo esto tiene sentido, ya que en la nueva página se te piden algunos datos bancarios, pero tranquilo que no se va a efectuar ningún tipo de cobro por parte de Strato. Para finalizar introduce tus datos y haz clic en **Seguir**.
En pocos minutos tendrás listo tu acceso y podrás empezar a elegir el diseño de tu web.

Consigue tu alojamiento web gratis: ¡Hay 100!

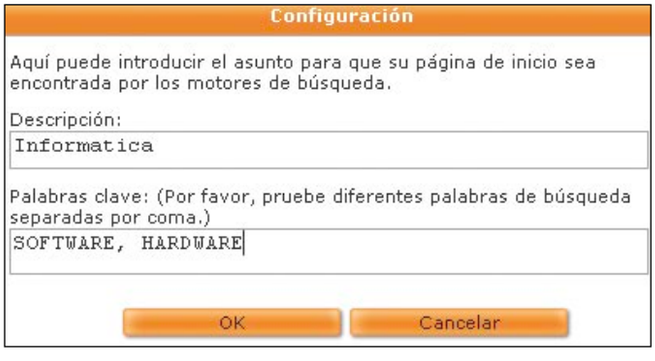
Strato y Personal Computer & Internet regalan 100 paquetes de alojamiento web Strato SiteWeb XL durante un año. Los 100 primeros lectores que quieran aprovechar esta acción, sólo tienen que introducir el código PCI-V7mS-6NaZ cuando aparezca la correspondiente casilla durante el propio proceso de registro del paquete. Una vez completada el alta de los 100 paquetes, si se intenta introducir de nuevo el código, aparecerá un mensaje indicando que ya no quedan más paquetes activos para esa promoción.

2 Los tres pasos de creación

2.1 El área de clientes

Una vez tienes tu clave de acceso es el momento de acceder al área de clientes. Para ello haz clic en **Acceso clientes** y a continuación selecciona **Acceso** en el área **EasyWeb y Creador de páginas web**. Se abrirá una nueva ventana donde tienes que introducir tu dominio o número de cliente y tu contraseña. Para finalizar este paso haz clic en **Conectar**.
La pantalla que se muestra a continuación es la de **Asistencia en el contrato**. Desde aquí, antes de pasar al diseño, puedes modificar o ajustar cualquiera de tus datos personales, contraseñas, etc. Para ello basta con hacer clic en la flecha adjunta al nombre del paquete que hayas creado y elegir entre las diferentes opciones que se muestra. Pero si lo que quieres es acceder directamente al diseño pulsa en **Al paquete**. A

continuación, selecciona el botón **A su página web**. Se abre una nueva ventana que te servirá para elegir el diseño. En esta nueva página lo primero que vas a hacer es empezar a definir la descripción y las palabras claves por las que otros usuarios podrán encontrar tu web.Haz clic en **Editar**. En la nueva ventana escribe las palabras claves que creas oportuna, así como una descripción y haz clic en **OK**. Ahora sitúate en la barra de la zona superior de la interfaz y elige Sector Profesional. De esta manera vas a especificar en qué sector quieres ubicar tu página web. Como podrás comprobar hay muchos sectores y subsectores en los que elegir. Una vez hayas terminado esta acción haz clic en **Siguiente**. En el momento se abrirá una nueva ventana donde se te mostrarán absolutamente todos los diseños que mejor encajan con el sector profesional que hayas elegido.



2.2 El diseño y la estructura

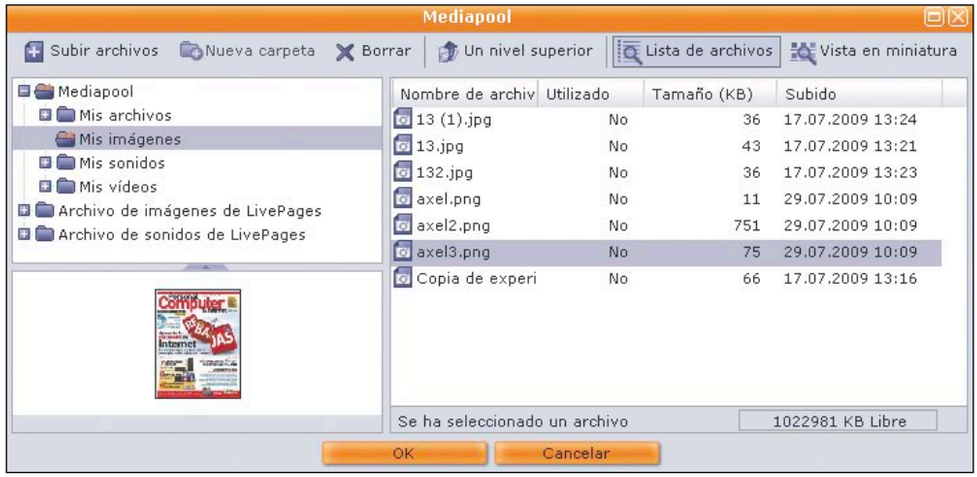
Si te sitúas en la barra de la izquierda podrás ver que está marcada por defecto la casilla **Por sector**, según tu elección previa. Pero, si quieres, puedes ver los diferentes estilos por otros parámetros: **Por color** o **Todos los diseños**. En cualquier caso, si te sitúas en la pestaña de **Diseños**, verás la multitud de posibilidades que tienes para elegir.
En este ejemplo, nos vamos a dejar aconsejar por la selección que nos recomienda el asistente y vamos a elegir uno de los diseños del sector enfocado a la electrónica. Cuando haces clic en uno de estos diseños se muestra en grande y aparece el mismo estilo en sus distintas variantes de color. Elige el que más te guste y haz clic en **Elegir diseño**. En ese momento, en la barra de la izquierda, se muestra un cuadro con un resumen de los diseños previamente elegidos, si hubieras probado con más de uno, así como una pequeña lupa que te permite ver a tamaño mayor cuál sería el resultado final aproximado de tu página web.
El paso que tienes que dar a continuación es el de definir la estructura de tu página. Es el esqueleto que acogerá el diseño previo que has elegido, así como todo el material que le añadas (fotos, vídeos, enlaces, texto, etc).

La interfaz se divide en tres columnas. En la primera se muestran todas las opciones más comunes en una página web, que tú puedes añadir o quitar. En la columna central se muestra la estructura actual de tu página con todas las opciones que tienes disponibles. Y, finalmente, en la de la derecha dispones de todas las herramientas necesarias para modificar el formato de cada una de las opciones que quieras incluir. De esta forma puedes añadir páginas o subpáginas a cada uno de los elementos que componen tu página, o bien cambiarles el nombre, eliminar, etc. Cuando tengas lista la estructura haz clic en **Continuar**.

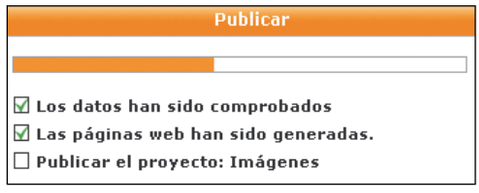
2.3 Los contenidos

Ya sólo quedan dos pasos más. Ahora te debes de encontrar en **Contenidos**. Como su propio nombre indica es el área que te permite añadir los materiales con los que se va a nutrir tu página. Pero vayamos por partes. Si te fijas en la columna de la izquierda, tienes dos pestañas: **Capacidad** y **Configuración**. En la primera se encuentras las herramientas necesarias para incluir distintos elementos en los espacios en blanco de cada página. Por ejemplo, si quieres editar la página de Inicio, la primera que verán tus futuros visitantes, haz clic sobre la página en inicio y ahora sitúate sobre las herramientas. Desde ahí puedes editar el texto que escribas directamente en la página en la que te encuentres tal y como lo harías en un editor de texto como Word.

Así mismo, tienes lo controles para insertar imágenes o vídeos. Su aplicación es igual de sencilla. Simplemente sitúa el cursor del ratón en el punto donde quieras añadir algunos de estos dos elementos y haz clic en los botones **Añadir imagen** o **Añadir vídeo**. En ese momento se abre una nueva ventana de carga de imágenes. En esta primera ventana no cargas directamente la foto sobre tu proyecto, sino sobre un pool (**mediapool**) donde se va a almacenar todo tu material fotográfico. De esta manera siempre tienes tus imágenes disponibles estés donde estés, para que puedas realizar cualquier cambio que quieras. Haz clic en **Subir archivos**. En la nueva ventana haz clic en **Agregar archivos**. Se abre un explorador para que busques la ubicación donde tienes guardadas tus imágenes. Selecciona una o varias y haz clic en **OK**. La carga de imágenes comenzará. Una vez haya terminado ya tienes esos archivos disponibles en el pool para su uso. Selecciónala del pool y haz clic en **OK**. La imagen aparecerá justo donde colocaste el cursor.

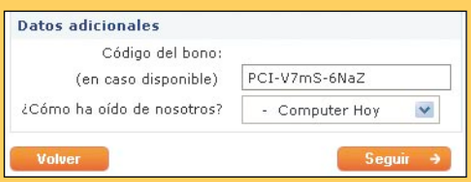


Una vez hayas incorporado la imagen, en el panel de la izquierda, aparece una nueva zona de edición para maquetar el archivo: alineación, dimensión, texto o incluso que suene un sonido al pasar el ratón por encima.
Otra de las pestañas de las que te hablamos al principio es la de **Configuración**. Desde este panel tienes control sobre aspectos generales de tu web. De esta manera, por un lado puedes añadir sonido, una contraseña de acceso o una espectacular intro en Flash, o mejor aún , las tres cosas a la vez. Más abajo se incluyen otras herramientas para dotar a todo el texto del sitio con un mismo aspecto o para añadir enlaces, etc.
Ahora sólo quedar publicar todo el contenido. Repasa unas cuantas veces todas las páginas que vas a incluir, para evitar fallos y haz clic en **Publicar**. Se abrirá una nueva interfaz que te muestra un resumen de lo que has creado. Si está todo bien finaliza la web y súbela a la red pulsando en el botón **Publicar**. Una barra de progreso te indicará los elementos que se están subiendo durante todo el proceso. Cuando haya terminado haz clic en **Ver página de inicio**. ¡Ya tienes tu página lista! El primer diseño que hagas deja tu web con un estilo muy básico, poco a poco la podrás ir mejorando y facilitando su navegación según tus necesidades. Es cuestión de tiempo. Pero aquí no termina todo. Ahora vas a configurar las cuentas de correo de tu web.



¿Qué es LivePages?

LivePages te guía a través de cinco pasos en el completo proceso de creación de tu página web.
El programa te propone ejemplos de diseños que se adaptan al contenido de tu página web. Además, propone una estructura para el menú o modelos de textos. Naturalmente, tú puedes modificar todo esto como desees.
El software que incluye SiteWeb proporciona más de 400.000 diseños diferentes con gran variedad de colores y tipos de letra. Podrás integrar en tu web una imagen principal y un logo, así como funciones interactivas como álbumes de fotos, intro con flash, música de fondo y mucho más. También dispones de un completo catálogo de imágenes y música con más de 10.000 elementos diferentes.



3 Tus cuentas de correo y tus álbumes de fotos

3.1 Gestiona tus primeras cuentas

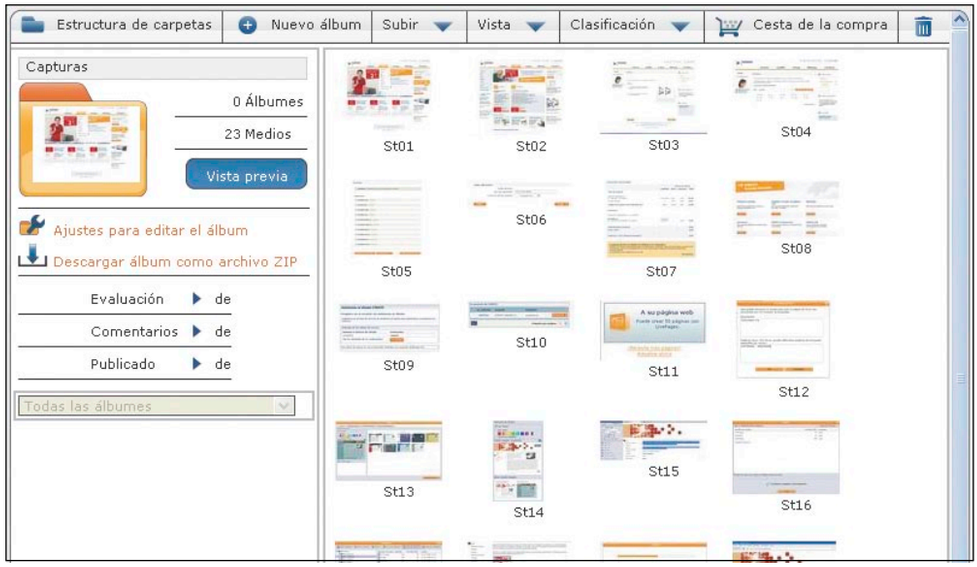
Para crear tus primeras cuentas de correo asociadas a tu web haz clic en el botón **Sus cuentas de correo**, en el área de servicio al cliente. A continuación pulsa en el botón **Crear nueva dirección**. Ahora escribe el nombre que quieras

de la dirección de correo en la casilla **Dirección de correo**. En la casilla del dominio, selecciona la de tu página web asociada a la cuenta. Tienes varias casillas que puedes marcar según tus necesidades. Sobre todo es importante la de **Buzon Pop/IMap**, para poder acceder a tu cuenta con serviciosPop/Imap. Te pedirá una contraseña. Recuerda que por motivos de seguridad es recomendable que utilices al menos seis caracteres para tu contraseña y que, al menos, uno sea un número) y la de **Buzón Catchall**, si eres el administrador y quieres que cualquier mail que se envíe a tu cuentas lo reciba también el correo del administrador.

Para confirmar haz clic en **Crear Dirección nueva**. ¡Listo! Ya tienes tu primera cuenta de correo. Ahora puedes repetir esta acción tantas veces como quieras hasta completar las 50 disponibles ¿las completarás?

3.2 El álbum de fotos

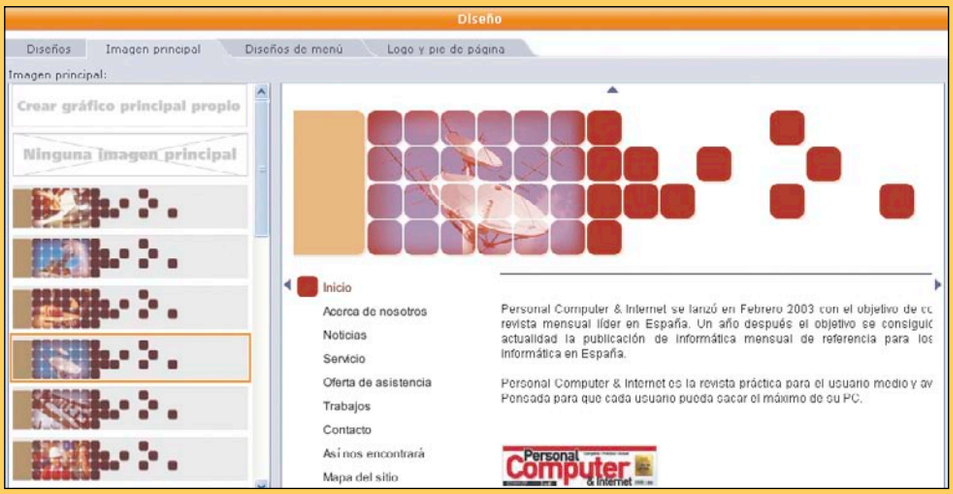
La creación de los álbumes de fotos en Strato son realmente útiles para diversas funciones. Por un lado te permite administrar y trabajar tus fotografías y vídeos de forma online y mostrarlos en tu página web. Además facilita a tus visitantes la interacción con las fotografías, vídeos, y escribir en tu libro de visitas. Haz clic en **Crea álbum ahora**.



En la ventana que se abre, pon un nombre, añade una descripción si lo deseas y pulsa en **Guardar**. Si quieres puedes publicarlo al momento marcando la casilla que activa dicha opción. Tú eliges.
Ahora haz clic en **Agregar archivos**. Selecciona todas las fotos que vayas a subir desde el explorador y luego pulsa en **Subir**.
Ya tienes tu primer álbum listo. Ahora puedes hacer pequeñas modificaciones para alterar su apariencia. Para ello haz clic en **Ajustes para editar el álbum**. En la nueva ventana tienes dos opciones para la apariencia: **Estándar**, que sólo modifica su aspecto en función de colores, o **Temas relacionados**, que te ofrece varios estilos. Selecciona el que más te guste y haz clic en **OK**. Ya tienes listo tu álbum en tu centro multimedia para poder mover tus fotos entre tus visitantes. Así de sencillo. Ahora puedes elaborar con él diversos proyectos: presentaciones, comunicados, etc.
De esta manera tan sencilla que te hemos explicado puedes tener tu primera página web de una manera casi instantánea. Ahora, si quieres mejorarla y pulirla sólo tienes que dedicarle un poco más de tiempo, seguro que dejarás boquiabiertos a todos tus amigos.

Actualiza el diseño de tu web

Si pasado el tiempo quieres modificar algunos aspectos de tu web, pero no quieres cambiar el aspecto general, Strato te ofrece una serie de elementos que te ayudarán a actualizar con pequeños detalles tu sitio. Accede al panel de control de tu web y haz clic en **Diseño**. A continuación, pulsa en la pestaña **Imagen Principal**. Selecciona una nueva imagen principal. Puedes usar cualquiera de las prediseñadas, ninguna o una que te hagas tú expresamente. En este último casi el proceso de carga es exactamente igual al que has aprendido a la hora de subir imágenes a cualquier página de tu web. Primero la cargas en tu pool y de ahí la recuperas para tu imagen principal. En la pestaña **Diseños de menú**, puedes hacer otras modificaciones que afectan al estilo y a la tipografía que usan tus menús. Finalmente puedes realizar cambios en el pie de página e introducir un logo para todas tus páginas. Para finalizar haz clic en el área de **Publicar** y, a continuación, en el botón **Publicar**.



MoFuse.com

Prepara la versión móvil de tu blog

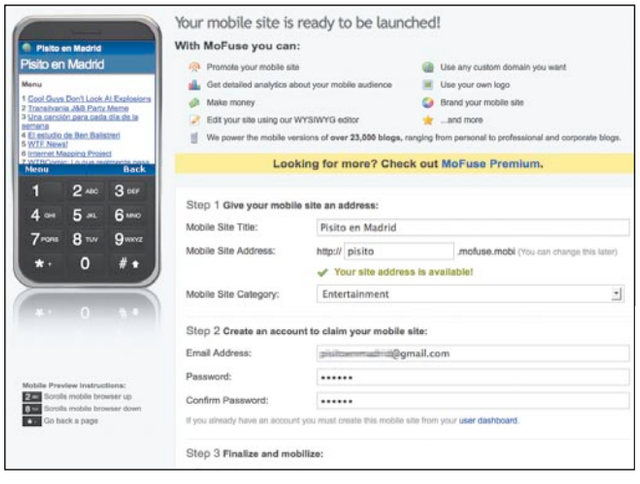
Actualmente muchos teléfonos contemplan características similares a las de un ordenador personal y cuentan con acceso a Internet. Esto hace que sea una necesidad tener una versión de una web o blog optimizada para estos dispositivos. Existen diversos servicios que permiten generar una en cuestión de segundos, por ejemplo, Mofuse.

La conexión a Internet a través de los móviles se tarifica en muchas ocasiones por el tráfico descargado y enviado, y no contempla velocidades tan elevadas como las que podemos tener en casa. Esto nos invita a crear una versión personalizada de las páginas web o blogs para estos dispositivos con un número menor de imágenes y de transferencia de datos. Para ello, hay diferentes servicios que detectan contenidos de blogs y los muestran en formato texto, con imágenes más reducidas, generando versiones móviles muy ligeras y de una manera muy sencilla. Para crear una versión móvil de un blog, la solución óptima es llevarla a cabo uno mismo o utilizar plugins y extensiones que generen una de forma específica. Como esto requiere conocimientos técnicos y no existen plugins para todo tipo de gestores de contenidos (CMS), lo más sencillo es utilizar MoFuse (**www.mofuse.com**), un servicio que además de generar una versión móvil de un blog, permite promocionar tu sitio, obtener estadísticas o conseguir dinero mediante anuncios.

1 Comienza el registro

MoFuse es un servicio realmente sencillo que permite obtener una página optimizada para móviles en pocos segundos. La página es muy personalizable, por lo que puedes adaptarla a tu blog tengas los colores o estilos que tengas. Para poder empezar a utilizarlo accede a Mofuse (**www.mofuse.com**) y te encontrarás con dos opciones: **For Business** (Para negocios), servicio de pago orientado a empresas y organizaciones; y **For Blogs** (Para Blogs), un servicio gratuito para generar versiones móviles de blogs. Haz clic en este segundo.

Entra en el proceso de registro en el que simplemente debes introducir la URL completa de tu blog, incluyendo la parte **http://** y si está en un subdirectorio como **/blog**, o el feed RSS del mismo. A continuación, haz clic en **Mobilize** (Movilizar). Accederás al formulario de registro donde, en tres pasos, registrarás el blog y te crearás una cuenta para poder gestionarlo. A la izquierda observa la previsualización de cómo quedará tu blog en un móvil. En el formulario debes introducir el título que quieres que salga en la versión móvil, la dirección para acceder a la misma y el tipo de contenido que publicas en él para que visitantes de Mofuse puedan encontrarte (**Step 1**, Paso 1). A continuación, escribe tu correo electrónico y contraseña para crear una cuenta y así poder modificar y personalizar la páginas web móviles que crees (**Step 2**, Paso 2). Finalmente acepta las condiciones y política de privacidad, es recomendable leerlas antes, y pulsa en **Launch Mobile Site** (Lanzar sitio móvil), (**Step 3**, Paso 3).



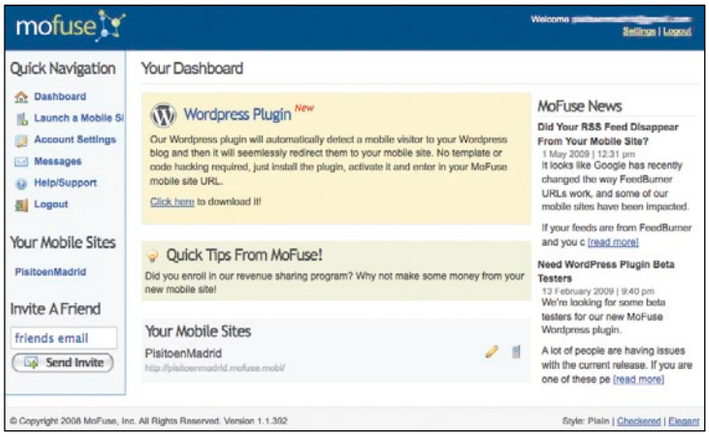
Una versión más ligera

Un pequeño truco para crear una versión más ligera de tu blog en cuestión de segundos y sin plugins ni servicios de terceros es aprovechar el feed RSS. En él se muestran los contenidos sin formato y de una forma más ligera. Aunque no puedes personalizarlo, con este pequeño truco funciona de una forma muy sencilla y rápida.

Basta con que accedas y compartas esta dirección **www.google.com/reader/m/view/feed/url-feed-blog** sustituyendo url-feed-blog por la URL de tu feed RSS. Google la formateará de una forma óptima y aligerará los contenidos al no cargar formatos e imágenes innecesarias.

2 Configuración y funcionamiento

Lo primero que debes hacer es configurar la página web ya que, aunque no puedas personalizar absolutamente todo, puedes adaptar los colores y algunas opciones más para que la versión móvil parezca una extensión de tu blog y no algo totalmente independiente. Para acceder al panel de administración inicia sesión, si no se inició automáticamente al finalizar el registro del blog, accede a **www.mofuse.com** y pulsa sobre **Login for Blogs** (Autenticación para Blogs), e introduce el email y contraseña.

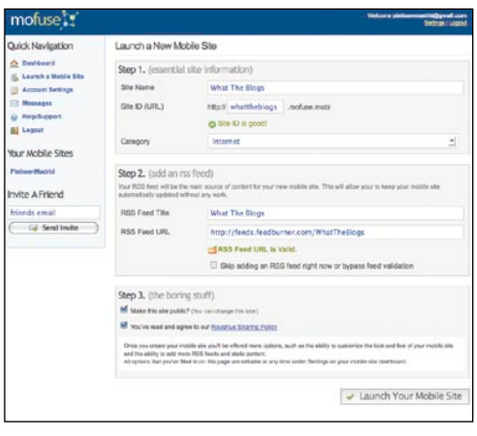


Accede así al panel de administración donde se muestra un menú lateral izquierdo con las diferentes secciones dentro del panel de administración, una sección central con información sobre tus webs móviles y algunos trucos para implantar la versión móvil en tu blog; y la barra lateral derecha con las novedades del servicio de MoFuse.

El menú lateral izquierdo está dividido en tres grandes grupos: **Quick Navigation** (Navegación rápida), **Your Mobile Site** (Tus webs móviles) e **Invite A Friend** (Invitar a un amigo), que como su nombre indica permite enviar un correo a un amigo recomendando este servicio.

2.1 Navegación rápida

La primera sección dentro del menú **Navegación Rápida**, después del **DashBoard** (Panel de Administración) que es lo que viste inicialmente al entrar, es **Launch a Mobile Site** (Lanza una web móvil) donde accedes al formulario inicial para crear otro sitio web móvil como



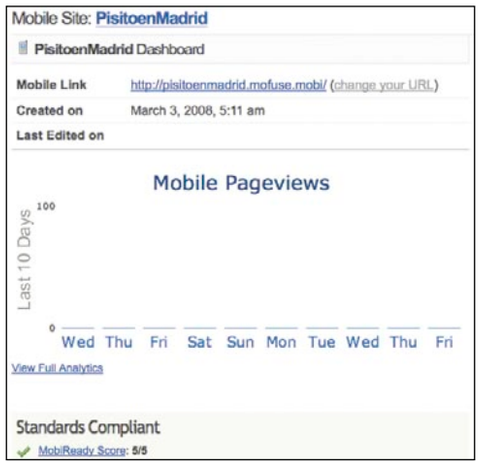
el que hiciste en el apartado del registro. La siguiente sección es **Account Settings** (Configuración de cuenta) en el que puedes editar la información que introdujiste en el formulario inicial relacionada con tu cuenta, como la dirección de correo electrónico o el password.

La próxima sección es **Messaging** (Mensajería) en la que puedes interactuar con el equipo de MoFuse y aportar un feedback del servicio y recibir soporte al igual que novedades importantes en el sistema que te influyan de una manera directa o indirecta.

Finalmente encontrarás **Help/Support** (Ayuda/Soporte) en donde se ven las respuestas a las cuestiones más frecuentes sobre el servicio (**FAQ**), ver el estado de Mofuse para comprobar que funciona correctamente o contactar con el equipo vía Twitter (**twitter.com**), un servicio social de microblogging en el que se pueden enviar mensajes de 140 caracteres proporcionando una herramienta de comunicación más sencilla y directa. Y finalmente **Logout** (Cerrar sesión), donde podrás finalizar la sesión que esté actualmente abierta.

2.2 Tus webs móviles

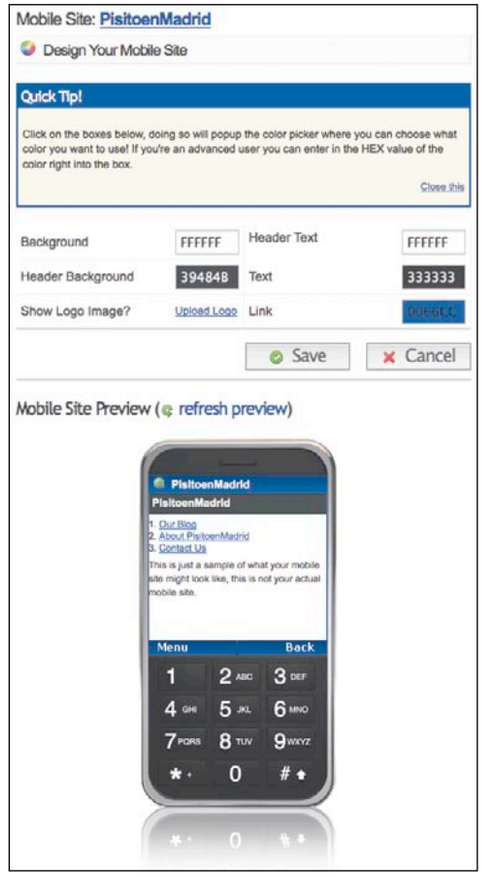
El siguiente grupo es **Your Mobile Sites** (Tus Webs Móviles), donde se muestra una lista de los diferentes sitios que has creado con este servicio. Haz clic en el nombre del blog que acabas de crear.



Inicialmente te muestra la información sobre la versión móvil como la dirección, las estadísticas o la fecha de creación de la misma; pero el menú derecho habrá cambiado pudiendo acceder a todas las diferentes secciones que permitirán la edición y promoción de la versión móvil de tu blog. Accede dentro del primer grupo, **Make It Unique** (Hazlo único), a **Custom Domain** (Dominio Personalizado). Esta es una configuración avanzada. Se trata de introducir

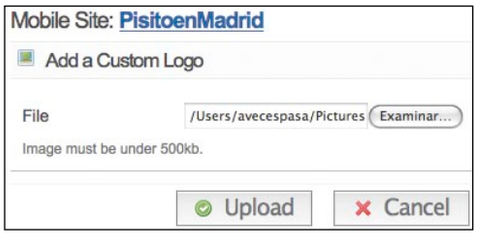
el dominio (por ejemplo midominio.mobi) que se quiere redirigir a la página creada por MoFuse, facilitando a los visitantes una URL más amigable. Para ello, necesitas tener un dominio comprado, acceder al panel de administración facilitado por tu servicio de compra de dominios y, dentro de la sección de DNS, crear una nueva entrada (CNAME) con la dirección de tu versión móvil en MoFuse, en este ejemplo **pisitoenmadrid.mofuse.com**.

La siguiente sección es **Design/Colors** (Diseño/Colores) desde la que puedes personalizar el diseño y escoger los colores de la versión móvil de tu blog.



Al entrar encontrarás tres cajas con las que puedes configurar los colores del **Background** (Fondo), **Header Text** (Texto de la Cabecera), **Header BackGround** (Cabecera de Fondo), **Text** (Texto) y **Links** (Enlaces) si haces clic dentro de la caja y seleccionas el color que quieras de la paleta de colores que se despliegue. Además,

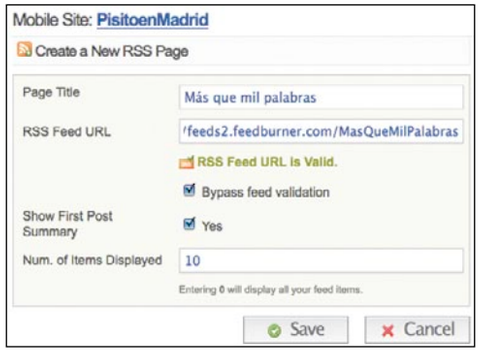
es posible subir una imagen (**Upload Logo**) que se mostrará arriba del todo en la versión web móvil, asociándola un poco más con tu blog. En todo momento puedes ver cómo se van aplicando los cambios en la previsualización situada en la parte inferior de la página pulsando en **Refresh Preview** (Refrescar Previsualización).
Finalmente, la última sección del menú **Hazlo Único** es la de **Your Logo** (Tu Logotipo) en el



que puedes subir una imagen que haga las veces de logo. Esta acción se puede llevar a cabo también en la sección anterior. Simplemente tienes que pulsar sobre **Examinar**, elegir la imagen que quieras de tu disco duro y que su tamaño no supere los 500 KB, y seleccionar **Upload** (Subir). Automáticamente el logo se motrará como cabecera de tu página web móvil.

2.3 Añade contenido

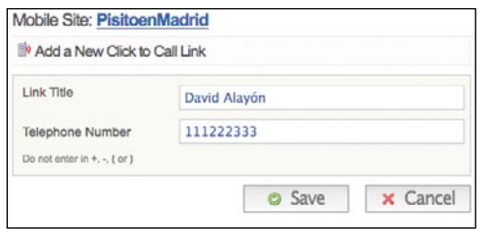
El siguiente grupo de funcionalidades es **Add Content** (Añadir Contenido) donde puedes añadir diferentes elementos a la versión móvil de tu blog como por ejemplo un texto que aparecerá en todas las páginas, enlaces u otro feed RSS para que muestre otro contenido por si tienes varios blogs o uses servicios externos que complementen su contenido como fotos de Flickr. La primera sección es **Edit Homepage** (Editar Portada). En ella puedes escribir un texto dentro de un Editor de Texto Enriquecido (**Rich Text Editor**), ya que puedes incluir imágenes o enlaces y formatear el texto con negritas, cursivas y otros estilos; que se mostrará justo debajo de la cabecera. Se puede usar como mensaje orientativo para tus visitantes, explicándoles que esta es la versión móvil e invitando a ir a la original si lo desean. A continuación, está **Add an RSS feed** (Añadir un feed RSS) en la que puedes crear una página dentro



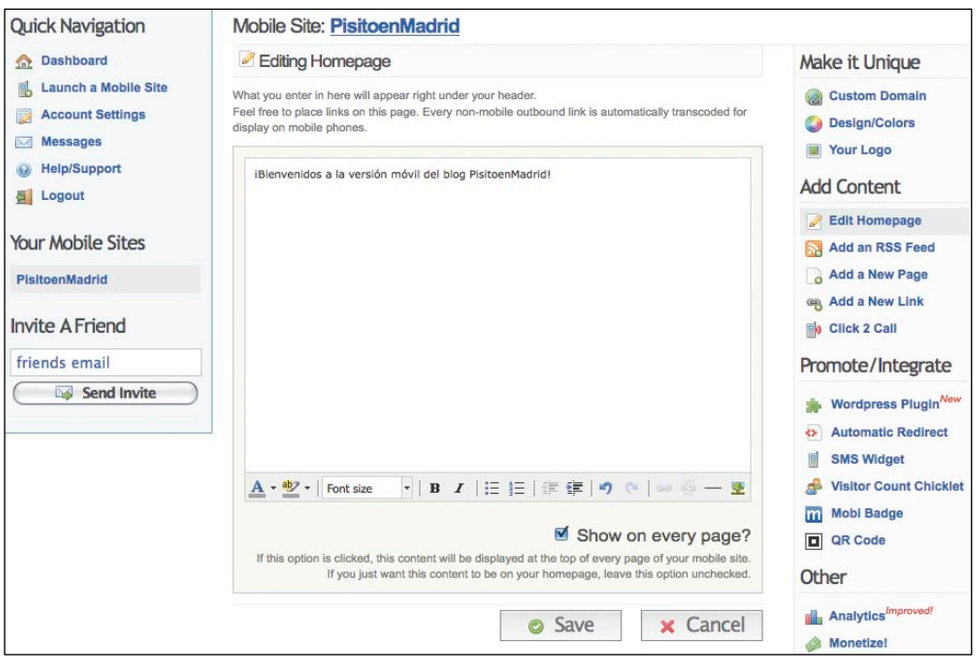
de la versión móvil con contenidos de otro blog o de cualquier servicio que tenga RSS y que utilices relacionado con el blog, por ejemplo Twitter. Para utilizarla tendrás que escribir el título de la página que quieres añadir, su dirección RSS y el número de elementos que quieres que se muestren. Además, puedes marcar si quieres que se valide el RSS y que se muestre un pequeño resumen del elemento más reciente a mostrar. Haz clic en **Save** (Guardar) cuando hayas terminado.

La siguiente sección es **Add a New Page** (Añadir una nueva página) donde puedes crear una página estática (no dinámica como la anterior ya que se generaba por RSS) con un texto enriquecido con información general, sobre el blog o sobre ti. Introduce un título y luego usa el editor enriquecido para escribir un texto con enlaces, diferentes fuentes, imágenes... Todo lo que necesites para hacer más visual y atractiva esa página. Recuerda que no debes incluir muchas imágenes ya que se trata de una versión móvil y debe ser lo más ligera posible. Accede a la siguiente sección, **Add a New Link** (Añade un nuevo enlace), para poder introducir un enlace en la versión móvil de tu blog. Sólo tienes que introducir el nombre de la página y la URL de la misma. Además, puedes señalar la opción de **Transcode** en la que si el enlace lleva a un lugar no orientado a móviles se adapte de manera automática.

Finalmente, está la última sección **Click 2 Call** (Haz clic para llamar). Al tratarse de una versión móvil que será principalmente visitada por este tipo de dispositivos esta funcionalidad es muy interesante ya que te permite poner un enlace para que te puedan llamar directamente. Si es una página personal no tiene mucha utilidad pero si es un Curriculum Vitae online o una página algo más profesional plantea una opción muy interesante. Debes introducir tu nombre y el teléfono al que quieras que te llamen y pulsar en **Save** (Guardar).



El siguiente grupo dentro del menú lateral derecho es **Promote/Integrate** (Promociona/Integra) donde puedes ver las diferentes ma-



Alternativas a Mofuse

Mofuse es una de las mejores soluciones para crear una versión móvil de tu blog pero también hay otras alternativas:

- **Skweezer**: genera versiones móviles pudiendo seleccionar si las quieres con o sin imágenes, con un traductor y la posibilidad de gestión de favoritos. No permite tanta personalización como Mofuse pero la creación de la versión móvil es mucho más rapida.
- **Google Mobilizer**: alternativa muy parecida a Skweezer. Está impulsada por Google y no ofrece ninguna capacidad de personalización, sólo la de mostrar o no imágenes.
- **Andanza**: alternativa sólida que genera de una forma rápida la versión móvil y permite configurar tanto la apariencia como el formato, al igual que el nombre de dominio.

neras para promocionar e integrar en tu blog la versión móvil que has creado con MoFuse. Este proceso se trata de una forma más extensa y detallada en el siguiente apartado. Finalmente el último grupo es **Other** (Otros) donde se encuentran las diferentes secciones con funcionalidades muy diversas: **Analytics** (Estadísticas), en donde se muestran unas estadísticas detalladas de visitas a la versión móvil; **Monetize** (Monetizar), en la que puedes incluir tu código de Google Adsense (**www.google.com/adsense**) o Admob (**es.admob.com**), para mostrar anuncios en la versión móvil y ganar dinero por las visitas y clics; **iPhone Settings** (Configuración iPhone), que proporciona una URL distinta con una página totalmente optimizada para los terminales iPhone; **Site Settings** (Configuración de la Web), donde se puede modificar toda la información referente a la versión móvil introducida en el formulario de registro.
Otro apartado es **Site Demographics** (Demografía de la Web), que consiste en una encuesta que ayuda al equipo de MoFuse a saber qué perfil de visitantes acceden a tu blog para así ofrecer ciertos tipos de anunciantes y facilitarte obtener ingresos. Por último, está la sección **Preview** (Previsualización), que muestra la versión móvil de tu blog y desde donde puedes controlar su aspecto.

Emuladores online

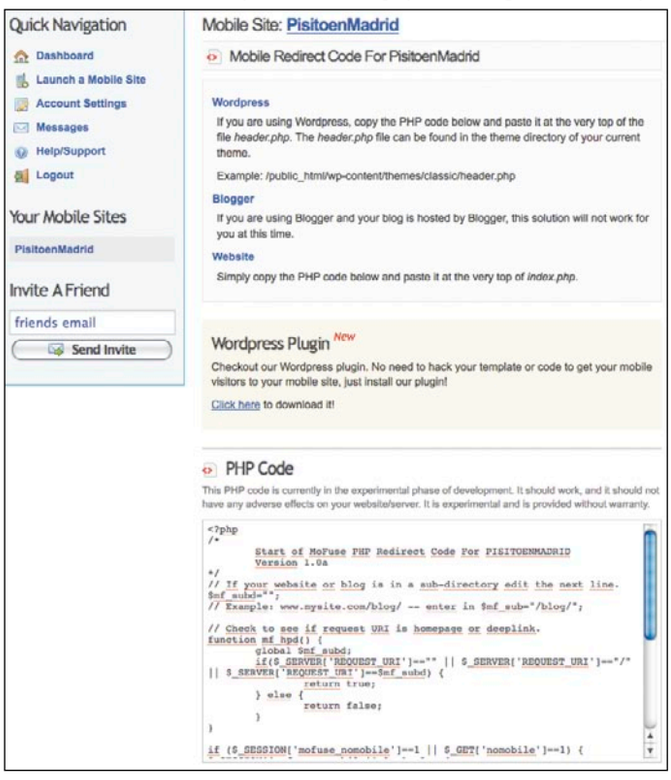
Aunque con MoFuse tienes en todo momento una previsualización de cómo quedará tu web móvil es interesante probarla con un móvil real para comprobar si puedes jugar más con las imágenes y los textos, dependiendo del modelo y del navegador utilizado. No todo el mundo tiene un móvil con acceso a Internet, por eso existen emuladores online de navegadores móviles. Para utilizarlos, sólo tienes que introducir la URL de la versión móvil de tu blog y navegar por los diferentes enlaces:

- iPhoneTester (**iphonetester.com**): es un servicio que emula el comportamiento del navegador Safari en el iPhone. Introduce la dirección móvil de tu blog y comienza a moverte por las diferentes secciones.
- Android (**tmobile.modeaondemand.com/htc/g1**): el nuevo sistema operativo móvil de Google, lanzado en los dispositivos HTC Magic, también tiene un emulador propio. Al igual que el de Opera es muy potente pero menos funcional e intuitivo.
- OperaMini (**www.opera.com/mini/demo**): el navegador móvil de Opera permite emular el comportamiento en dicho navegador. Está realizado en Java por lo que tienes que tener instalada la Java Virtual Machine (JVM, **www.java.com/es/download/manual.jsp**) y la interfaz del móvil propuesta es una genérica. Además de poder navegar por los difernentes enlaces de cada página web, todos los botones del móvil están operativos para poder interactuar con ellos.
- Nokia N70 y Sony K750 (**mtld.mobi/emulator.php**): emulador que permite probar la navegación en estos dos dispositivos móviles. Para utilizarlo selecciona el modelo, escribe la URL de la versión móvil de tu blog y pulsa en Enviar (**Submit**). No es un emulador tan potente como los dos anteriores pero te permitirá conocer cómo se visualiza tu versión móvil del blog.

Se echa de menos un emulador para la Blackberry, otro de los dispositivos móviles más utilizados para navegar por Internet. Aunque es recomendable hacer pruebas con un dispositivo real para comprobar los tiempos de carga y demás características propias, estos emuladores de navegadores específicos y modelos de móvil concretos te darán una visión general de cómo se visualiza la versión móvil de tu blog.

3 Promociona e integra la versión móvil en tu blog

Una vez que has configurado y terminado de personalizar la versión móvil de tu blog, esta e mostrará en una página totalmente independiente. Para unir ambas, el blog y la versión móvil, puedes hacerlo de diferentes formas. La más óptima de todas es incluir un pequeño código en la cabecera de tu blog, ya que es algo que siempre se carga en todas las páginas, que detecte si se ha accedido desde un dispositivo móvil y que redirija a la versión móvil creada por Mofuse. Para ello, accede al menú **Promote/Integrate** (Promocionar/Integrar) dentro del mismo a **Automatic Redirect** (Redirección Automática).
En esta sección te comentan las diferentes posibilidades que hay para redireccionar a los visitantes que acceden desde un dispositivo móvil a tu blog, a la página creada en MoFuse. La más genérica es copiar el código que ofrecen que detecta si el navegador de tu visitante es un navegador móvil y realiza la redirección. Debes colocarlo en lo más alto del **index.php** o **header.php** si usas Wordpress o algún gestor de contenido (CMS) similar. Esto sólo lo puedes hacer si tienes un dominio y un hosting, propio. También puedes usar el plugin de Wordpress si no quieres incluir código manualmente. Haz clic en **Wordpress Plugin** y descárgatelo. En ambos casos, modificar el archivo incluyendo código y usando un plugin, deberás hacerlo por FTP.
Si no puedes incluir ningún código porque tu blog lo has creado en servicios gratuitos como Wordpress.org o Blogger que tienen ciertas limitaciones al respecto, lo más sencillo es que incluyas un enlace a la versión móvil en un lugar bien visible. De esta forma si un visitante accede desde el móvil y lo ve, a partir de ese momento entrará directamente a la versión optimizada para ese dispositivo.
MoFuse te ofrece unas imágenes muy intuitivas en la sección **Mobi Badge** para incluir este tipo de enlaces de una forma más llamativa.
El resto de secciones son **SMS Widget**, que permite que los usuarios reciban en su móvil mensajes con las novedades de tu blog; **Visitor Count Chicklet**, que permite incluir un contador de visitantes dinámicos en tu blog; y **QR Code**, que porporciona un código QR (una imagen formada por puntos y barra que es capaz de almacenar información, similar a un código de barras) que es escaneable por la cámara de un dispositivo móvil, llevando al visitante directamente a la versión móvil del blog. La utilización masiva de estos dispositivos móviles ha creado la necesidad de que todos los blogs tengan su versión móvil. Si quieres llegar al mayor número de visitantes posibles necesitarás una, facilitando el acceso a tu blog desde cualquier dispositivo. Con MoFuse puedes crear, personalizar y lanzar una versión móvil en cuestión de segundos.



Transferencia FTP

FTP (File Transfer Protocol) es un protocolo de transferencia de archivos entre un cliente (un programa instalado en tu ordenador) y un servidor (espacio donde se encuentra tu blog alojado). Para poder subir el plugin necesario para la redirección de tu blog a la versión móvil, instala un cliente (por ejemplo SmartFTP, FileZilla o Cyberduck), introduce los datos enviados por tu empresa de hosting (dirección FTP, nombre de usuario y contraseña) y sube ambos archivos al directorio **/wp-content/plugins**. Una vez subidos dirígete al **Panel de Administración**, **Plugins** y actívalo.

Curso básico de Adobe After Effects CS4

Primeros pasos con After Effects

Comienza un curso de iniciación a una de las herramientas más potentes de la suite CS4 de Adobe: After Effects, una aplicación destinada a la creación y/o aplicación de efectos especiales y grafismo de vídeo. Está dirigido a diseñadores gráficos, productores de vídeo o a todo aquel que quiera adentrarse en Motion Graphics.

Guía del curso

Cap. 1 Cap.1 Introducción a After Effects
Descarga e instala el programa. La interfaz del usuario: tu espacio de trabajo. Trabaja con los paneles. Redimensiona. Desacopla un panel en una ventana flotante. Prepara tu proyecto. Importar: lo primero antes de ponerte a trabajar.
La composición del proyecto.

Cap. 2 Animación: aplica los efectos
Introducción a la línea de tiempo. Capas y administración de capas. El fotograma clave y los puntos de anclaje. Los efectos más comunes. Ejercicio práctico: Aplica efectos especiales sobre una imagen.

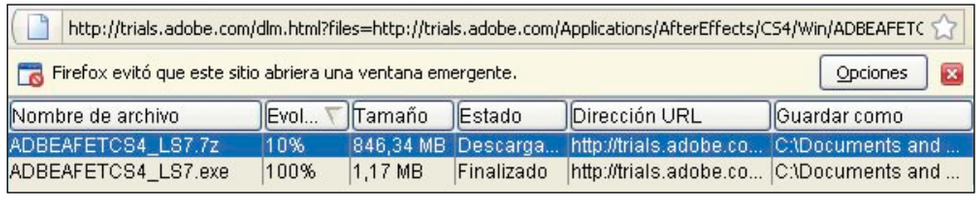
Cap. 3 Crea títulos en movimiento
Creación y edición de las capas de texto. Los efectos y ajustes preestablecidos de animación. Ejercicio práctico: crea una introducción animada con varios textos en movimiento.

Cap. 4 Exporta tu proyecto
Mejora del rendimiento. Principios básicos del procesamiento y la exportación. Procesamiento y exportación de imágenes fijas y secuencias de imágenes fijas. Opciones de codificación y compresión para películas.

Con la última versión de After Effects, llega un mundo de nuevas posibilidades que, desde hoy, van a poder estar a tu alcance. Vamos a ir paso a paso, con un curso básico con el que vas a saber manejar las herramientas esenciales, con un ejercicio final que pondrá a prueba todo lo que vayas aprendiendo. Además, gracias a las mejoras introducidas en la última versión podrás buscar y navegar con mayor sencillez por el proyecto, importar capas 3D desde Photoshop, afinar las composiciones con fotogramas de referencia independientes para los ejes X-, Y- y Z-, crear animaciones de acetato a partir del material en vivo, y exportar proyectos para abrirlos y editarlos en Flash. Pero lo primero de todo es familiarizarse con el entorno en el que vas a trabajar. De hecho todo este primer capítulo va a ser el menos práctico, pero luego lo agradecerás ya que podrás ir mucho más rápido. Una vez hayas comprendido para qué sirve cada elemento y cómo funciona todo irá rodado.

1 Descarga e instala el programa

Antes de nada, a no ser que tengas la versión completa del programa, lo que tienes que hacer es descargarte desde el sitio de Adobe la versión de prueba de la aplicación. Para ello dirígete a la siguiente dirección: **www.adobe.com/es/products/aftereffects**. Haz clic en el enlace **Obtenga la versión de prueba** (situado en la columna izquierda de la pantalla). Si aún no estás registrado tendrás que hacerlo, es un trámite que dura unos pocos minutos y que te puede reportar muchas ventajas a la hora de probar éste y otros productos de Adobe. Cuando tengas tu cuenta accede al siguiente paso de la descarga. Selecciona tu idioma y tu sistema operativo y haz clic en el botón **Descargar**. Dependiendo de la velocidad de tu conexión tardará más o menos ya que el archivo ocupa 847,5 MB. Cuando tengas



tu ejecutable completamente descargado haz doble clic sobre él y sigue los pasos del asistente de instalación. Una vez finalizado ya tendrás tu aplicación lista para trabajar durante el periodo de evaluación (30 días).

1.1 ¿Cómo puedes mover tus paneles?

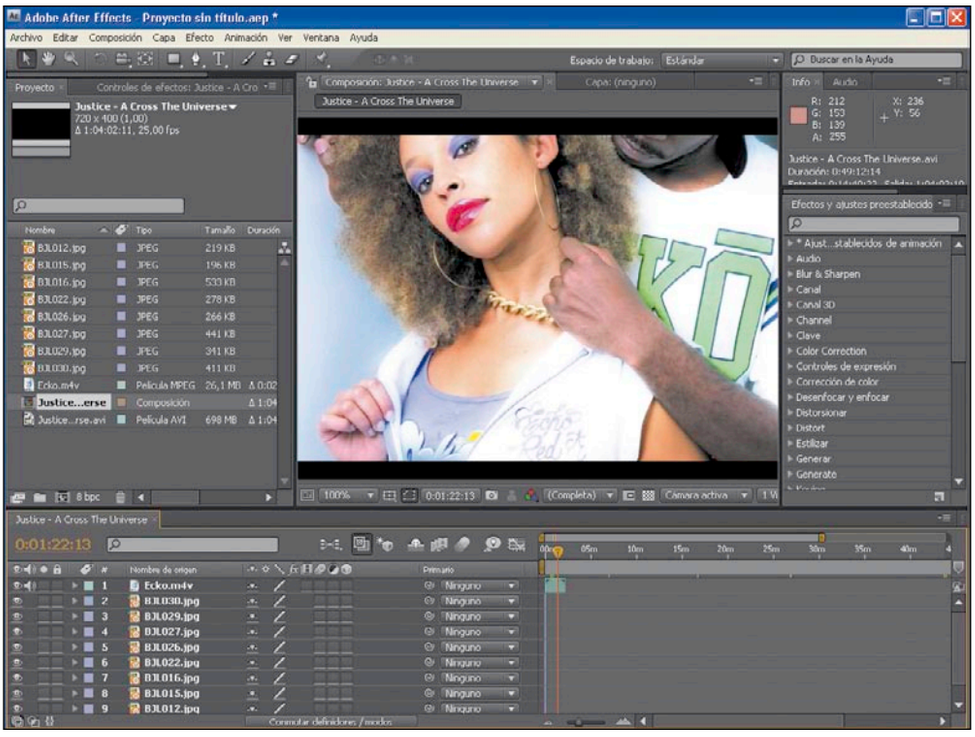
Si es tu primera vez, la impresión que tienes al abrir la interfaz de After Effects es de total desasosiego. El espacio de trabajo muestra tantas herramientas que no sabes ni por dónde empezar. Pero eso lo vamos a solucionar. Cada aplicación de After Effects tiene su propio conjunto de paneles. Estos paneles se pueden desplazar y agrupar. Cada aplicación que veas incluye varios espacios de trabajo predefinidos con el fin de optimizar el diseño de estos paneles para su tarea específica. Lo interesante es que tú mismo puedes crear y personalizar tus propios espacios de trabajo, organizando los paneles de la forma que mejor se adapte a tu estilo de trabajo (tarea que conseguirás con el uso y la práctica).

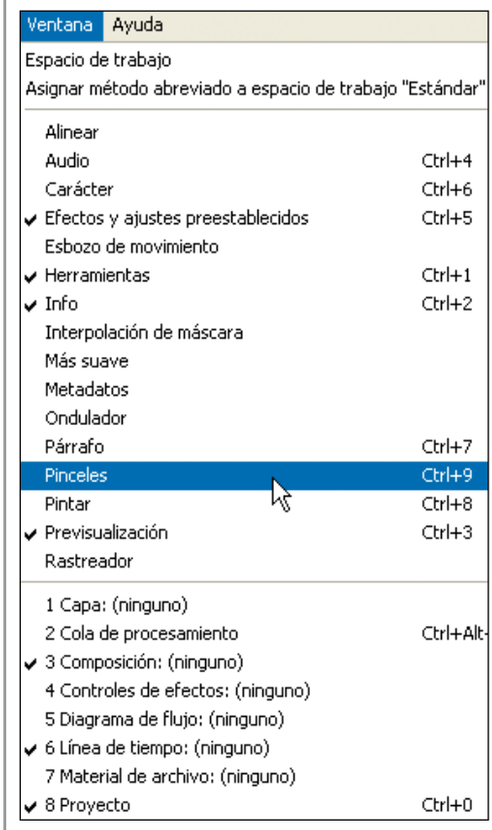
1.2 La interfaz del usuario: tu espacio de trabajo

Para acomodar la interfaz de trabajo de la aplicación, puedes acoplar cualquiera de los paneles, moverlos a un grupo o bien fuera de él, desacoplándolos para que queden "flotando" encima de la ventana de la aplicación. Lo bueno es que todo este tipo de acciones son muy intuitivas: según arrastras un panel, se resaltan las zonas de colocación a las que puedes mover el panel. La zona de colocación que tú mismo elijas determinará el lugar en el que se insertará el panel y si se acopla o, por el contrario, se agrupa con otros paneles.

Tendrás que aprender a diferenciar entre las zonas de acoplamiento, que funcionan a lo largo de los bordes de un panel, grupo o ventana y las zonas de agrupamiento, que existen en la mitad de un panel o grupo, y en el área de ficha de paneles.

En las zonas de acoplamiento el panel se coloca junto al grupo existente y redimensiona: todos los grupos para alojar al nuevo elemento. En contraposición, en las zonas de agrupamiento el panel se apila con los demás paneles. Pero vayamos a la parte práctica, que es lo que ya te estarás preguntando: ¿cómo acoplo o agrupo los paneles? Pues bien, si el panel que quieres acoplar o agrupar no se muestra en la interfaz, puedes hacerlo visible en el menú **Ventana**. El





nuevo panel aparecerá por defecto acoplado en el espacio determinado por la aplicación y contorneado en amarillo, lo que te indica que está activo. Ahora bien, puedes dejarlo ahí o moverlo. Para hacerlo de manera individual arrastra el área de agarre de la esquina superior izquierda de la ficha del panel a su nueva ubicación. Para mover un grupo completo, arrastra el área de agarre de todo el grupo desde la esquina superior derecha, hasta la zona deseada. After Effects acoplará y agrupará el panel principal en función del tipo de zona de colocación.

Recuerda que aunque un panel esté abierto, se puede ocultar debajo de otros paneles. Si seleccionas ese panel en el menú **Ventana**, se abre

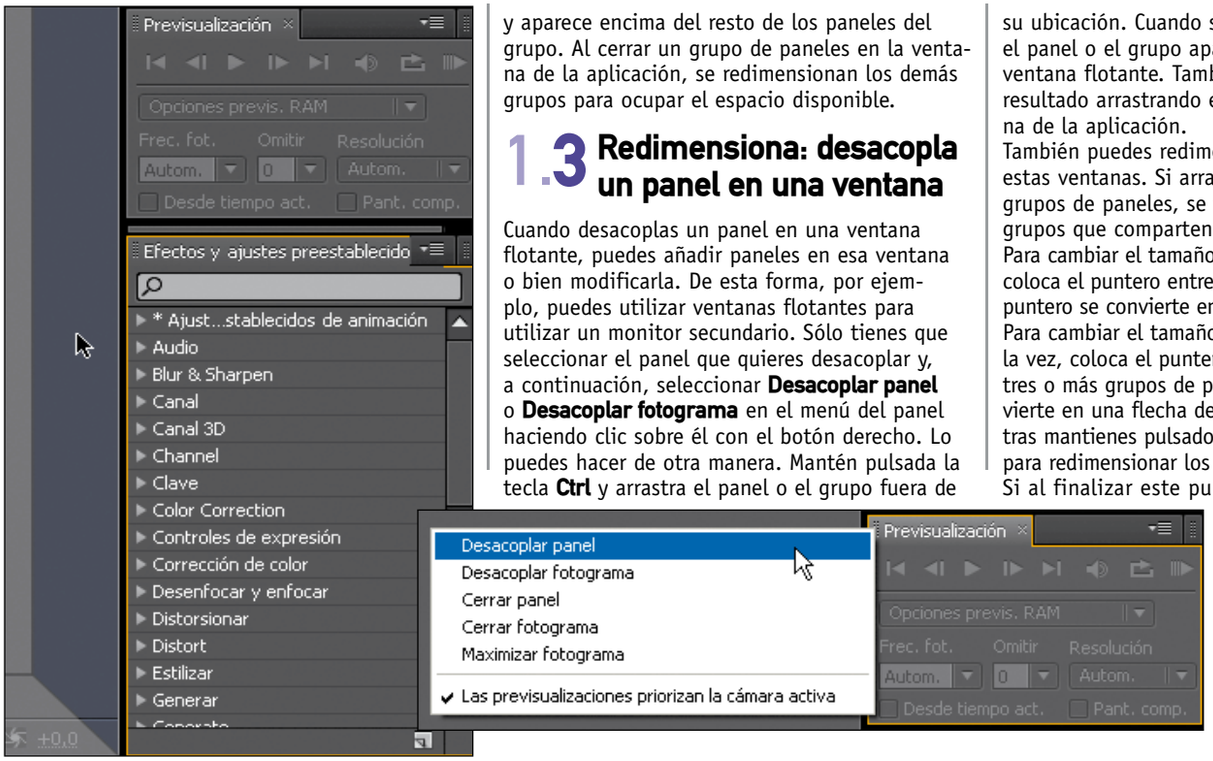
Lo importante es que te quedes con la idea de que puedes arrastrar paneles a nuevas ubicaciones, desplazarlos dentro y fuera de un grupo, colocarlos uno al lado del otro, y desbloquear un panel de manera que flote en una nueva ventana sobre la ventana de la aplicación. A medida que se reorganizan los paneles, los demás paneles se redimensionan automáticamente para adaptarse a la ventana. Una idea interesante para aumentar el espacio de pantalla disponible es utilizar varios monitores. Cuando trabajas con varios monitores, la ventana de la aplicación aparece en el monitor principal y en el segundo monitor se colocan ventanas flotantes. Para elegir entre varios espacios de trabajo haz clic en **Ventana**, **Espacio de trabajo** y elige el que quieras. Si el espacio de trabajo tiene un método abreviado de teclado asignado, pulsa **Mayús + F10**, **Mayús + F11** o **Mayús + F12**.

After Effects CS4: ¿qué hay de nuevo?

Se supone que con las nuevas versiones de una aplicación las mejoras que se incluyen son sustanciales. Muchas veces no ocurre así y los cambios no merecen realmente la pena. No es el caso de After Effects CS4 que incorpora una serie de nuevas funcionalidades que facilitan el trabajo y la productividad.

Por un lado se han añadido características de producción cómo las líneas de tiempo en las que se puedan aplicar búsquedas basadas en palabras clave y la navegación por proyectos y composiciones anidadas. Además, ahora, es posible exportar contenidos enriquecidos desde After Effects a Flash CS4 Professional manteniendo la información de las capas y de los fotogramas de referencia para su posterior edición.

Así mismo cuenta con nuevas operaciones centradas en el seguimiento de copyright y gestión de los activos digitales permitiéndote añadir y mantener los metadatos XMP a lo largo de los proyectos de After Effects desde su origen al renderizado final. La nueva versión también integra, en el flujo de trabajo, herramientas de autoría dirigidas a dispositivos móviles junto con previsualizaciones de dispositivos múltiples. Finalmente, destaca la posibilidad de importar las capas 3-D creadas en Adobe Photoshop CS4, o bien aplicar efectos y filtros. También se ha mejorado el posicionamiento X-, Y- y Z- de los fotogramas de referencia, proporcionando un mejor control de los proyectos 3-D. Ahora puedes separar y manipular cada uno de ellos de forma independiente.



y aparece encima del resto de los paneles del grupo. Al cerrar un grupo de paneles en la ventana de la aplicación, se redimensionan los demás grupos para ocupar el espacio disponible.

1.3 Redimensiona: desacopla un panel en una ventana

Cuando desacoplas un panel en una ventana flotante, puedes añadir paneles en esa ventana o bien modificarla. De esta forma, por ejemplo, puedes utilizar ventanas flotantes para utilizar un monitor secundario. Sólo tienes que seleccionar el panel que quieres desacoplar y, a continuación, seleccionar **Desacoplar panel** o **Desacoplar fotograma** en el menú del panel haciendo clic sobre él con el botón derecho. Lo puedes hacer de otra manera. Mantén pulsada la tecla **Ctrl** y arrastra el panel o el grupo fuera de su ubicación. Cuando sueltes el botón del ratón, el panel o el grupo aparecerán en una nueva ventana flotante. También puedes conseguir este resultado arrastrando el panel fuera de la ventana de la aplicación.

También puedes redimensionar cualquiera de estas ventanas. Si arrastras un divisor entre los grupos de paneles, se redimensionan todos los grupos que comparten el divisor.

Para cambiar el tamaño horizontal o verticalmente, coloca el puntero entre dos grupos de paneles. El puntero se convierte en una flecha de dos puntas. Para cambiar el tamaño en ambas direcciones a la vez, coloca el puntero en la intersección entre tres o más grupos de paneles. El puntero se convierte en una flecha de cuatro direcciones. Mientras mantienes pulsado el botón del ratón, arrastra para redimensionar los grupos de paneles.

Si al finalizar este punto has modificado toda la interfaz y quieres volver a su estado inicial puedes restaurar el espacio de trabajo actual para regresar a su diseño original. Pulsa en **Ventana**, **Espacio de trabajo**, **Restablecer nombre de espacio de trabajo**.

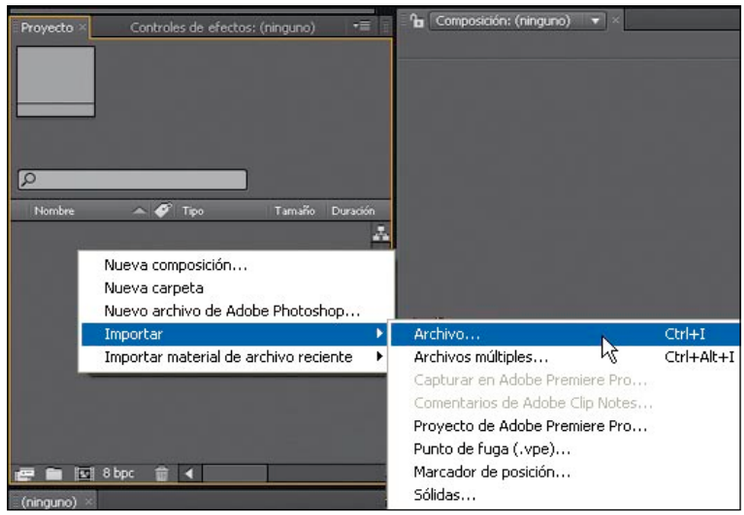
2 Prepara tu proyecto

Tal y como hemos hecho con otros cursos, es importante tener un orden o flujo de trabajo. Aunque cada persona es diferente y puede llegar a un mismo objetivo mediante pasos distintos, es interesante, sobre todo para los iniciados, que sigan una pauta de trabajo que, posteriormente, les facilitará desarrollar su propio método.

2.1 Importar: lo primero antes de ponerte a trabajar

Los puntos que te damos a continuación se refieren a las primeras tareas que tienes que hacer antes de ponerte a trabajar en el proyecto. Es decir, la preparación que tienes que hacer, previa al trabajo real sobre tu proyecto. Para empezar tienes que abrir un proyecto nuevo, pero eso no reviste mucha dificultad. Haz clic sobre **Archivo**, **Nuevo**, **Nuevo proyecto**. Si has creado uno ya y quieres volver a recuperarlo haz clic en **Archivo**, **Abrir proyecto**, busca el proyecto y pulsa en **Abrir**.

Llegados a este punto, lo más importante es la importación y organización del material de archivo. Nada más crear el proyecto, tienes que importar el material de archivo al panel **Proyecto**. After Effects interpreta automáticamente la mayoría de los formatos de medios más comunes, pero también puede especificar cómo quieres que interprete los atributos tales como la velocidad de fotogramas y la proporción de aspecto de los píxeles. De esta forma, y de manera individual, puedes ver cada uno de los elementos en el panel **Material de archivo** y definir los tiempos de inicio y de fin para ajustarlos a la composición.



Para importar tus archivos al proyecto puedes hacerlo de las siguientes maneras: bien utilizando el cuadro de diálogo **Importar** o bien arrastrándolos de tus carpetas a la ventana del proyecto en la aplicación. En ambos casos, los archivos importados aparecerán en el panel **Proyecto**.

Si lo haces mediante la herramienta **Importar**, selecciona **Archivo**, **Importar**, **Archivo** o **Archivos múltiples**, o haz doble clic en un área vacía del panel **Proyecto**. Si seleccionas **Importar**

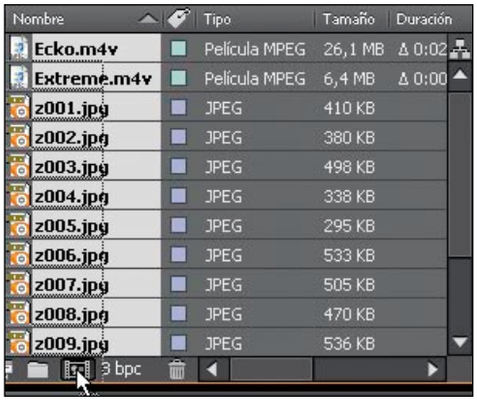
Las búsquedas y la navegación

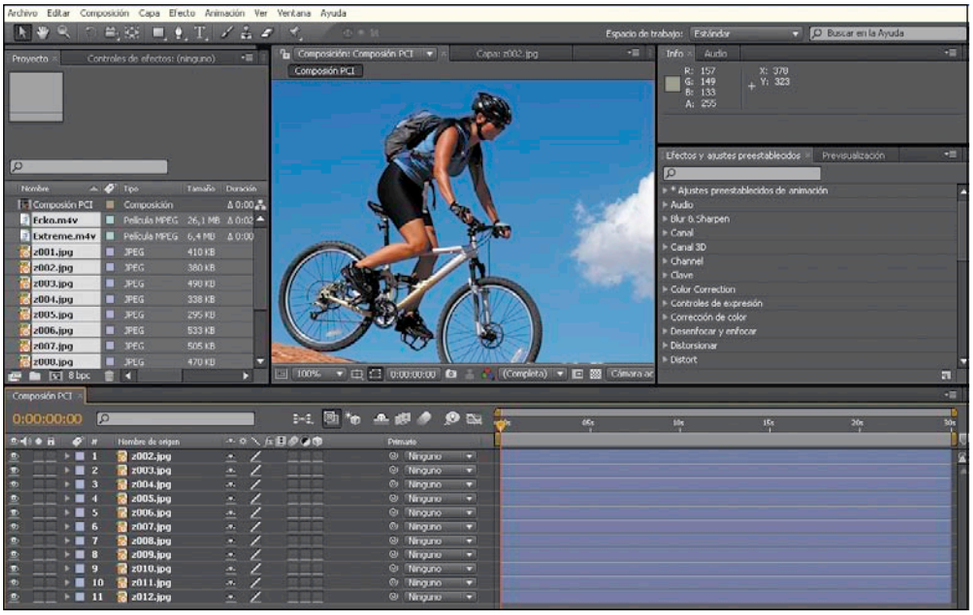
¿Necesitas hacer una búsqueda de cualquier elemento de la aplicación? Con la nueva versión de After Effects tienes una caja llamada QuickSearch, que permite realizar búsquedas mediante el uso de palabras clave o tipo de archivo tanto en los paneles de Proyecto como en la línea de tiempo o incluso en los archivos que estén anidados. Es una de las novedades qué más útiles nos parecen. Si, por ejemplo, necesitases un filtro y te quieres ahorrar todo el trámite hasta llegar a él, simplemente pon su nombre en la caja QuickSearch y aplícalo al proyecto con el que estés trabajando. Pruébalo, se va a convertir en esencial para ti. ¡Seguro!

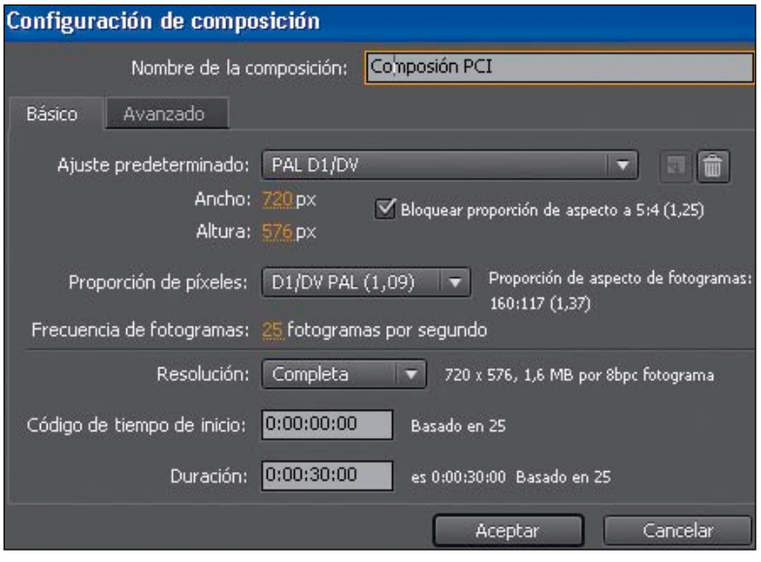
archivos múltiples, podrás realizar el siguiente paso más de una vez sin tener que seleccionar el comando **Importar** varias veces.
Además de un archivo puedes seleccionar una carpeta entera y hacer clic en **Importar carpeta**.

2.2 La composición

El siguiente paso, una vez tienes todos tus archivos en el proyecto es la creación de la composición. Una composición es el marco para una película o animación e incluye varias capas que representan diversos componentes, como archivos de foto, vídeo y audio, texto animado, etc. Una vez preparados e importados, los elementos de material de archivo se utilizan para crear capas en una composición, donde se realizan animaciones y se aplican efectos. Al crear una composición, debes especificar ajustes como la resolución, el tamaño de fotograma y la proporción de aspecto de píxeles para el resultado final procesado. Aunque se pueden cambiar los ajustes de la composición en cualquier momento, se recomienda definirlos correctamente cada vez que crees una composición nueva para evitar resultados inesperados en el resultado final procesado.
Para la creación de una composición y configuración manual de los ajustes de la composición haz clic en **Composición**, **Nueva composición**, o pulsa directamente **Ctrl+N**.
Otra forma más rápida aún es arrastrar uno o varios elementos al botón **Crear nueva composición**, situado en la parte inferior del panel **Proyecto** o bien **Archivo**, **Nueva comp. a partir de selección**. En la configuración de composición, es decir, en la nueva ventana que se abre, tienes que introducir los datos con los que trabajará la película o animación. De todos los elementos, los más importantes y los más comunes para modificar son la proporción de aspecto y la frecuencia de fotogramas. El primer valor indica la proporción de anchura respecto a la altura de un píxel en una imagen. La **Proporción de aspecto de fotogramas** (a veces denominada proporción de aspecto de imagen o IAR) indica la proporción de anchura respecto a la altura del fotograma de la imagen. Por otro lado, está la velocidad de fotogramas de la composición, que determina el número de fotogramas que se muestran por segundo y cómo se divide el tiempo por fotogramas en la regla de tiempo y en el visualizador de tiempo. Es decir, cuántas veces por segundo se muestrean las imágenes desde los elementos de material de archivo de origen, así como las divisiones de tiempo en las que se pueden establecer los fotogramas clave. Los vídeos NTSC tienen una velocidad de fotogramas de 29,97 fotogramas por segundo (fps), los vídeos PAL tienen una velocidad de fotogramas de 25 fps y las películas con imágenes en movimiento suelen tener una velocidad de fotogramas de 24 fps. Un DVD puede tener la misma velocidad de fotogramas que los vídeos NTSC o PAL, o bien, una velocidad de 23,976. Los dibujos animados y vídeos diseñados para Web o CD-ROM suelen ser de 10 a 15 fps.
Con esta información rellena todas las casillas en función del trabajo que vayas a realizar. Importante: ponle un nombre, indícale la duración del clip y pulsa en **Aceptar**. Si más adelante necesitas modificar algún valor podrás hacerlo. Y por ahora tienes bastante trabajo para hacer.
Ya tienes tu proyecto listo para empezar a trabajar, tu interfaz acoplada a tu gusto. Ahora no te pierdas los siguientes capítulos que es donde de verdad vas a empezar a realizar cosas asombrosas con tus vídeos o imágenes. En el siguiente número trataremos la animación y los efectos. Cuidado, que ¡After Effects engancha!

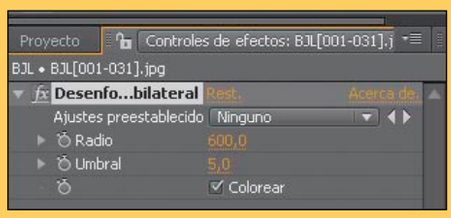






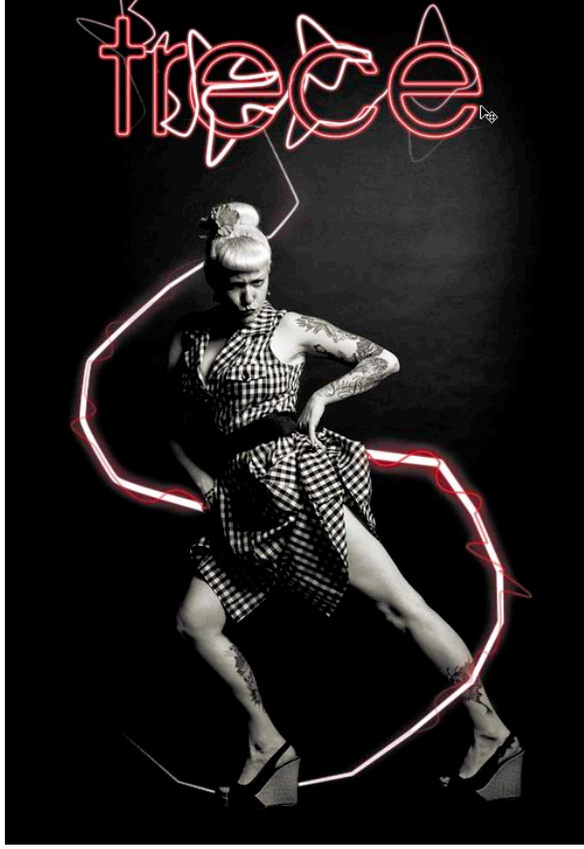
Un golpe de efecto

No podía llegar la nueva versión del programa sin algunos nuevos efectos.
Encontrarás novedades como **Cartoon Effect**, que simula el efecto de una animación dibujada sobre acetatos. Es muy parecida al filtro **Acuarela**, pero más suave y con los contornos mejorados. También tienes el efecto **Bilateral Blur Effect**, similar al **Desenfoque inteligente** pero con la diferencia de que el nuevo utiliza la detección de bordes para preservar los detalles en el contorno al tiempo que suaviza ligeramente las caras con menos contraste. Finalmente ofrece el efecto titulado **Turbulent Noise Effect**, con un efecto similar al de **Nubes**, **Humo**, **Niebla**, etc. Se basa en ruido fractal para crear algunos efectos más allá de los habituales efectos de partículas.



Con Photoshop CS3

Crea tu propio mundo de neón

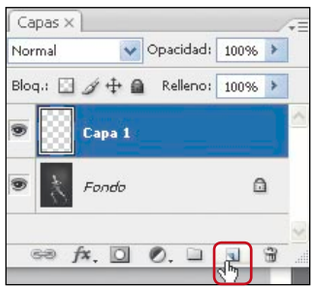


Si quieres dotar de más vida a tus fotografías y transportarlas al futuro, te vamos a enseñar cómo aplicar dos sencillos efectos que simulan la luz de neón: uno para el personaje y otro para el título.

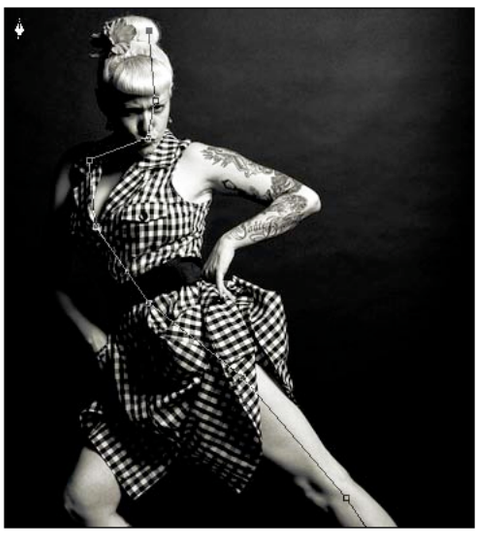
En ocasiones te puedes encontrar con fotografías que te gustan, pero a las que querrías dar un toque más llamativo o interesante para aquellos que las ven. Para este ejercicio que vamos a realizar, nosotros hemos utilizado una fotografía en blanco y negro, con un personaje central, al que vamos a rodear de un halo de neón. Para completar, incluiremos un título para reforzar, aún más, la sensación que provoca la luz de neón. Tu también puedes hacerlo con una foto en blanco y negro o bien con una en color, lo importante es que la imagen esté lo más limpia posible a su alrededor para no crear mucha confusión con el efecto que vas a aplicar.

1 Crea un halo de luz de neón en tu personaje

Lo primero que vamos a hacer es crear el halo que va a rodear a nuestro personaje en la foto. Una vez lo hayamos terminado incluiremos el título. Abre Photoshop. A continuación abre la imagen con la que vas a trabajar: **Archivo**, **Abrir**. Ahora abre una nueva capa haciendo clic en el icono **Capa nueva** de la barra de **Capas**.



Dirígete a la paleta de herramientas y selecciona **Pluma.** Asegúrate bien de que en la nueva capa de opciones de la herramienta Pluma, tengas marcada la opción **Trazados** (normalmente está seleccionada la opción **Capas de forma**).

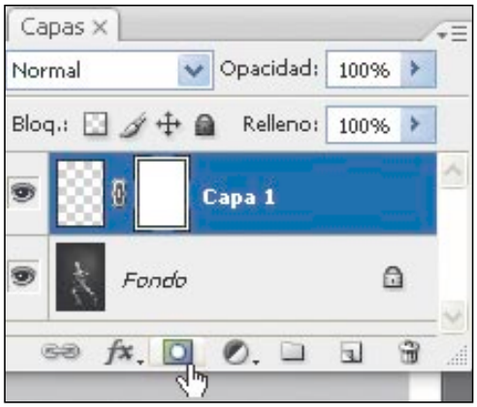


El paso siguiente consiste en ir trazando con la pluma varios puntos que vayan trazando la figura que quieras rodear con lo que será el halo de luz. Una vez hayas creado los puntos base, crea más puntos intermedios (entre punto y punto ya realizado). Para ello haz clic, con la herramienta **Punta de ancla** (esta herramienta se encuentra en el menú desplegable de la herramienta **Pluma**), en el trazado que hayas realizado previamente.
Ahora tienes que mover estos puntos de anclaje hacia fuera para crear esa sensación de movimiento alrededor del personaje que tendrá el halo.

1.1 Pinta el halo

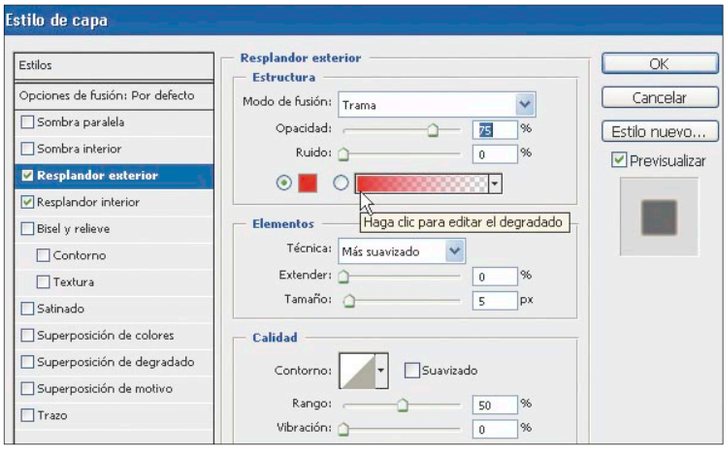
Una vez tienes creado tu trazado, lo siguiente es pintar ese halo. Para ello lo primero que tienes que hacer es definir un pincel. El grosor del mismo no va a ser igual para todas las imágenes sino que irá en función del tamaño de cada fotografía. Haz clic en la herramienta de **Pincel**, de la barra de herramientas. En la barra de opciones del **Pincel**, selecciona uno liso y dale un grosor. Nosotros hemos elegido uno de **10.**
En el color frontal de la barra de herramientas elige el blanco. Ahora vuelve a hacer clic sobre la herramienta **Pluma**. Sitúate sobre el trazado que has realizado previamente y haz clic con el botón derecho. Selecciona la opción **Contornear trazado**. Selecciona la opción **Pincel** y marca la casilla **Simular presión**. Para terminar esta acción haz clic en **OK**.

Ahora tienes que borrar todas las partes del trazado que tienen que ir por detrás del sujeto. Para ello crea una máscara de capa, haciendo clic en el icono **Añadir máscara de capa**, de

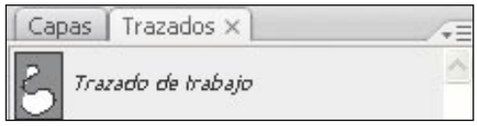


la barra de **Capas**. Selecciona la **Herramienta de Borrar** y elimina cualquier rastro del halo que tenga que ir por detrás. El siguiente paso es aplicar opciones de fusión. Haz clic con el botón derecho sobre la capa del halo y elige **Opciones de fusión**. Marca las casillas **Resplandor exterior** y **Resplandor interior**. En ambos casos selecciona un color de tonalidad parecida, pero no igual (nosotros nos hemos decantado por el rojo). En **Extender** déjalo a **0** y en **Tamaño**, uno que se ajuste a tu fotografía, en nuestro caso es **10**.

Para darle un toque más realista al halo que acabas de hacer, crea una nueva capa (tal y como has hecho antes) y haz clic en la herramienta de **Pluma**, **Convertir punto de ancla**. Ahora crea un halo similar al que ya tienes.

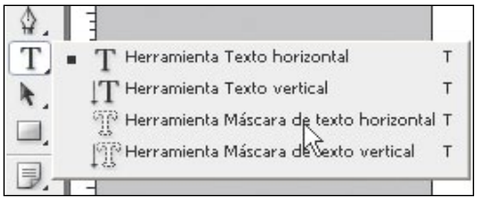


Ahora repite los pasos anteriores para "pintar" el nuevo trazo. Esta vez elige un pincel de tamaño un poco más pequeño que el primero. No olvides que también debes borrar los elementos de este nuevo trazo que vayan por detrás de la imagen. A continuación haz clic en la pestaña de **Trazados** y haz clic fuera de la capa de trabajo para ver el resultado final sin los trazados.

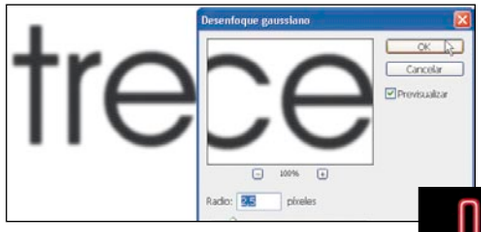


2 Letras de neón para tu foto

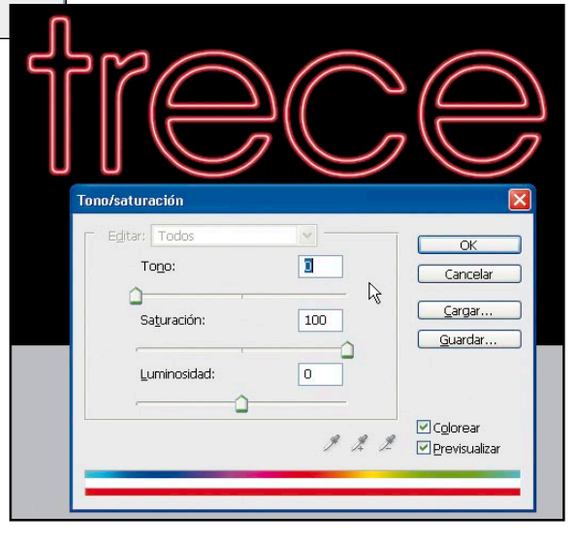
Ha llegado el momento de crear las letras que ilustrarán tu imagen. Para ello crea un nuevo documento con el fondo en blanco. Elige en la herramienta de **Texto** la opción **Mascara de texto horizontal**. Escribe el texto que quieras. A continuación rellénala de negro mediante la combinación de teclas **Ctrl+Supr**.



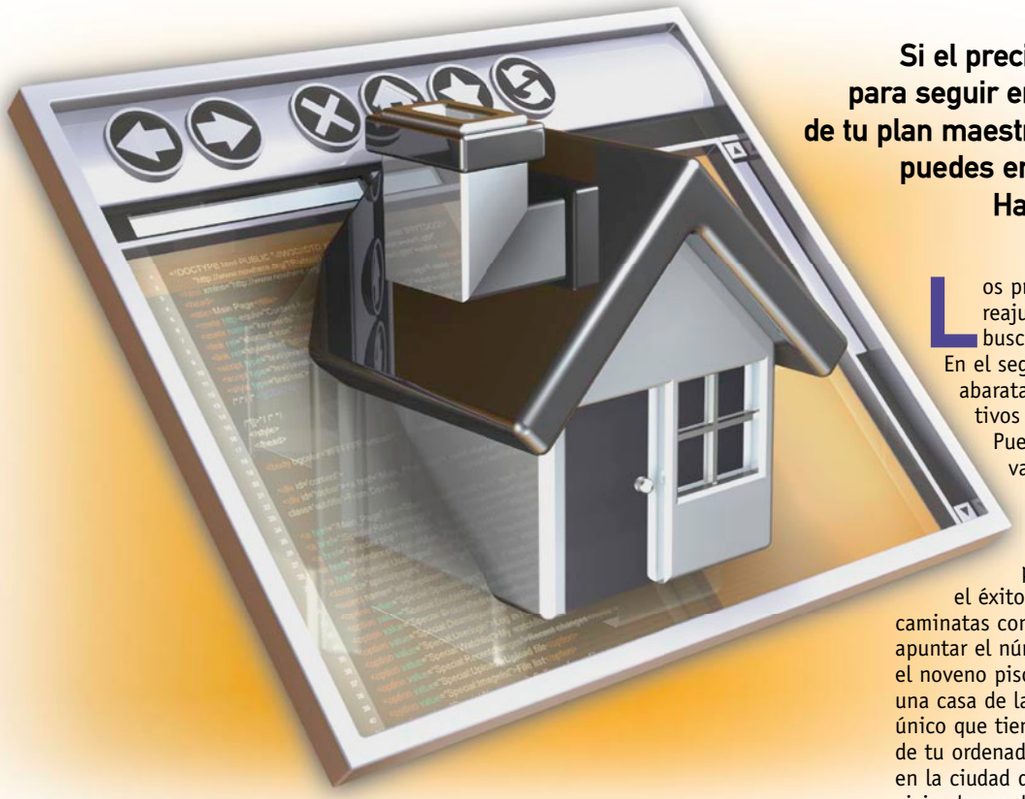
Ahora haz clic en **Filtros**, **Desenfoque**, **Desenfoque Gaussiano**. Elige un valor que difumine las letras ligeramente. Haz clic de nuevos en **Filtros**, **Estilizar**, **Solarizar**. Luego pulsa en **Imagen**, **Ajustes**, **Niveles automáticos**. Ahora pulsa **Ctrl + U**. Marca la casilla **Colorear** y mueve los valores a tu gusto. En nuestro caso hemos tirado hacia el rojo. Ahora crea una nueva capa, selecciona la herramienta **Pincel**, cámbiale los valores hasta obtener un grosor de línea que le vaya bien al texto, y haz clic en **Pluma**. Marca



puntos que recorran a modo de trazado el texto. Luego con la herramienta **Añadir punto de ancla**, agrega otros puntos intermedios para ajustar el trazado tal y como has hecho antes con la figura humana. Ahora repite exactamente igual, los pasos que has seguido en el punto 1.1 y pinta el haz. Acopla la imagen cuando hayas terminado, haciendo clic en **Capa**, **Acoplar imagen**.
Finalmente, con la herramienta **Mover**, haz clic en el título y sin soltarlo, arrastra dicha imagen sobre la primera con la que trabajaste. Si necesitas redimensionar hazlo mediante la combinación **Edición**, **Transformar**, **Escala**. En el apartado de capas selecciona como forma de transición el modo **Trama**. Si fuera necesario, ajusta los valores de **Opacidad**. Ya tienes tu imagen con algo más de color y con un resultado mucho más efectista. Acopla tu imagen como acabas de hacer hace un instante y expórtala en el formato que quieras. Tu propio mundo de neon se hace realidad ante tus ojos. Así de fácil.



La casa de tu vida ¡está en Internet!



Si el precio de la vivienda era la excusa perfecta para seguir en casa de tus padres, vete despidiendo de tu plan maestro porque, si sabes buscar, en Internet puedes encontrar una casa apta para tu bolsillo. Ha llegado el momento de volar del nido.

Los precios del mercado inmobiliario están sufriendo un reajuste a causa de la crisis, algo de lo que tú, si estás buscando casa en estos momentos, puedes beneficiarte. En el segundo trimestre de 2009, la vivienda en España se ha abaratado un 8,3%, encadenando tres trimestres consecutivos de precios en descenso. ¿Y qué significa todo esto? Pues que puedes comprar la casa de tus sueños por el valor que tenía en 2006.

Si a la caída de los precios le añadimos las posibilidades que Internet pone a tu alcance para buscar pisos asequibles, además de la información que puedes encontrar sobre ayudas e hipotecas... tienes el éxito casi asegurado. Ya puedes irte despidiendo de las caminatas con la mirada puesta en los balcones, de la batalla por apuntar el número de teléfono correcto cuando el cartel está en el noveno piso y de todas las incomodidades que supone buscar una casa de la manera convencional: pateando las calles. Ahora, lo único que tienes que hacer es acomodarte delante de la pantalla de tu ordenador para acceder a la bolsa de viviendas disponibles en la ciudad que quieras. Ponte manos a la obra, ¡y encuentra la vivienda que buscas!

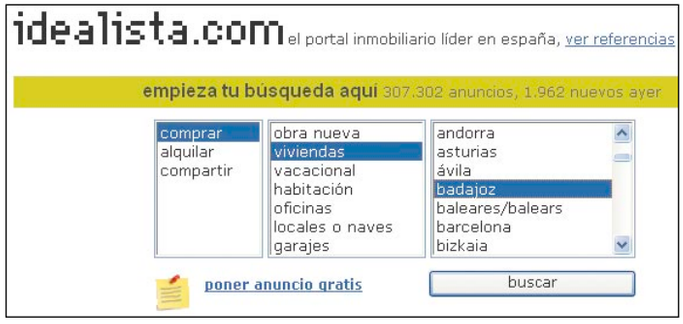
1 ¿Por dónde empiezo?

Si andas perdido y no sabes por dónde empezar tu búsqueda es mejor que, antes de sentarte frente a la pantalla del ordenador, definas claramente el tipo de vivienda que quieres comprar. De este modo, obtendrás resultados acordes a tus necesidades en menor tiempo y evitarás que el exceso de información pueda llegar a abrumarte.

1.1 Portales inmobiliarios online

Los portales inmobiliarios online son una excelente alternativa para ayudarte en la tarea de buscar casa. Tanto si tienes intención de adquirir una vivienda a estrenar o de segunda mano como si te decantas por el alquiler, en estas webs encontrarás catálogos que en algunos casos llegan a superar las 300.000 ofertas entre pisos, chalets, habitaciones y casas de vacaciones, así como multitud de consejos y herramientas para dar con los mejores precios y obtener las mensualidades más bajas.

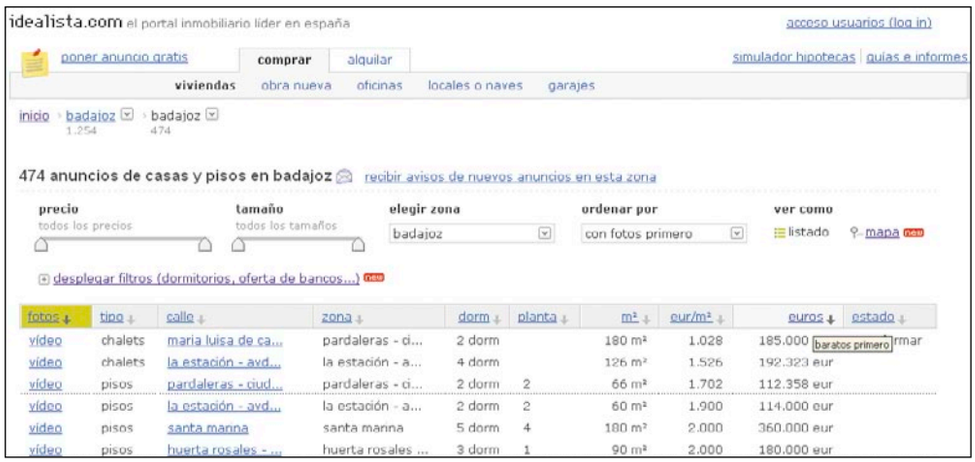
Las webs inmobiliarias más consultadas en España durante el mes de septiembre de 2008 fueron Fotocasa (**www.fotocasa.es**), Facilisimo.com (**casas.facilisimo.com**) e Idealista (**www.idealista.com**), según los datos de comScore (**www.coscore.com**), dedicados a la medición de audiencias. Así que puedes empezar por ahí, puesto que el hecho de que tengan mayor tráfico implica que encontrarás más ofertas. Las tres webs te ofrecen la posibilidad de localizar rápidamente las viviendas disponibles en su base de datos a través de palabras clave o de la búsqueda por mapa.



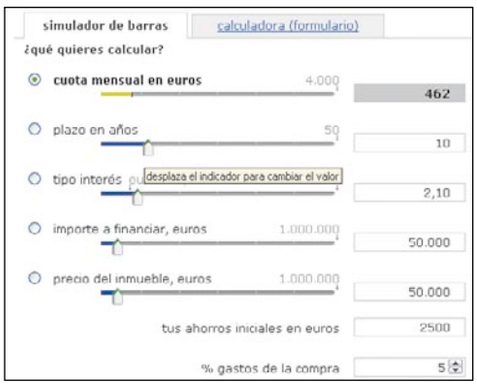
Tomando como ejemplo el buscador de Idealista, en primer lugar selecciona el régimen del alojamiento, el tipo y la provincia en los tres filtros disponibles en la página de inicio. Si te resulta más cómodo utilizar un buscador rápido por pestañas, dirígete al apartado **Busca inmuebles por municipio en cada provincia**, pulsa en las opciones **comprar** o **alquilar** y después en la provincia, ciudad y municipio para ver los resultados. En este caso, se ha seleccionado **comprar**, **viviendas**, **Badajoz**, y en el listado de municipios se ha vuelto a marcar **Badajoz** para obtener las casas disponibles en la capital.

Recuerda que para localizar rápidamente las opciones más económicas, puedes ordenar los resultados de menor a mayor precio pulsando en la pestaña **euros**. Cuando encuentres la vivienda que buscas, selecciona el anuncio para acceder a la vista detallada y, para concertar una cita con el propietario o resolver cualquier duda que tengas, dirígete a la pestaña **contactar**.

Como valor añadido, las páginas web Idealista y Facilisimo.com incluyen entre sus herramientas una calculadora de hipotecas que ayuda a hacerse una idea de la mensualidad que hay que pagar si finalmente te quedas con la casa.



Siguiendo con el ejemplo de Idealista, haz clic en el enlace **personalizar el cálculo** situado en la ficha de la vivienda para acceder al servicio. A continuación, desplaza las pestañas de las opciones de cálculo en el **simulador de barras** para ajustar los datos y dar con la cuota que quieres conseguir.



1.2 Anuncios por palabras

Si prefieres echar un vistazo en la versión online de los anuncios por palabras de toda la vida, en Internet también hay herramientas que permiten buscar y encontrar las mejores ofertas. Un ejemplo es Trovit (**casas.trovit.es**), un buscador que rastrea entre más de un millón y medio de anuncios publicados en distintas páginas web y así puedes ahorrar tiempo en cada consulta. Para utilizarlo, sitúate en la pestaña **Casas** y selecciona **venta** o **alquiler** en el desplegable. A continuación, escribe las palabras clave en el campo de texto, por ejemplo, **piso Badajoz**, y pulsa en **Buscar** para visualizar los resultados. Si quieres asegurarte de que encuentras el mejor precio por metro cuadrado, haz clic en la opción **€/m²** del apartado **Ordenar por**:, y podrás ver las ofertas más suculentas en primer lugar.

Si encuentras algún anuncio que encaje con tus intereses, tan sólo pulsa sobre el resultado para acceder a la ficha detallada directamente en la web en la que está publicada, y donde aparece la información de contacto.

Otro motor de búsqueda con el que consultar las ofertas publicadas en distintas webs es Un Millón de Casas (**www.unmillondecasas.com**). Cuenta con más de 600.000 anuncios de inmuebles. Para realizar la búsqueda, escribe la comunidad, ciudad o municipio en el campo de texto, por ejemplo **Badajoz**. Es posible utilizar las herramientas disponibles para afinar aún más la búsqueda: pulsa en los botones **Anuncios Inmobiliarias** o **Anuncios Particulares** para ver únicamente las ofertas publicadas por estos, y no olvides elegir el rango en el desplegable **Precio** para ver sólo las casas que se ajustan a tu presupuesto.

1.3 Callejeros especializados

Si la zona en la que quieres vivir es la principal característica que tienes en cuenta en tu búsqueda, los callejeros especializados te serán de gran utilidad para evitar caminatas por la ciudad bajo un sol de justicia y con la mirada puesta en los carteles de los balcones. Cada vez más portales inmobiliarios implementan la funcionalidad de búsqueda a través no sólo de mapas sencillos, sino de completos callejeros que permiten, de un solo vistazo, ver los inmuebles disponibles al tiempo que evalúas la calidad de los servicios de la zona.

Por ejemplo, la página web de Geoviviendas (**www.geoviviendas.com**) tiene un servicio de **Geobúsqueda** con el que hacer búsquedas muy específicas sobre el callejero de Google Maps. Para utilizarlo, configura los filtros modificando los datos de sus respectivos desplegables. No olvides ajustar el **Precio máximo** a tu presupuesto para encontrar las ofertas que te interesan. Cuando termines, haz clic en **Aceptar** y el sistema marcará los inmuebles disponibles en el mapa.

Para acceder a una ficha resumen de las viviendas, pulsa dos veces sobre el punto destacado, y luego haz clic en el enlace **Ir al detalle** para ver la información completa.

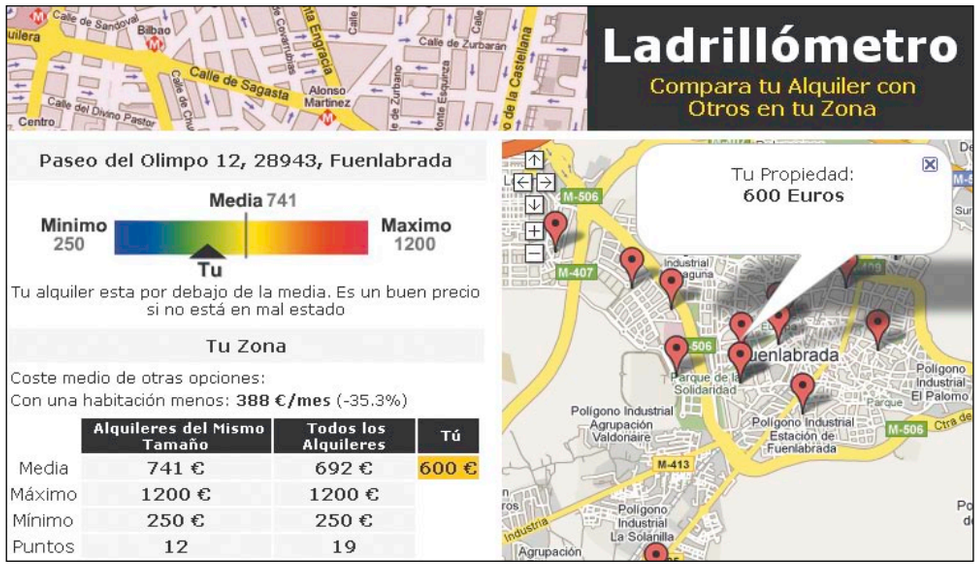
Trovit también dispone de un callejero especializado muy completo con el que ver rápidamente las casas disponibles y los principales servicios de la zona. Para acceder a este buscador, pulsa en la pestaña **Mapas** de la página de inicio y selecciona en el desplegable la ciudad en la que quieres realizar tu búsqueda o escribe en el campo de texto el nombre del municipio, por ejemplo **Fuenlabrada**. Haz clic en **Buscar** y verás en el callejero de Google Maps la ubicación de todas las casas con su respectiva leyenda de color para que adviertas si está en venta o alquiler. Además, tienes la posibilidad de activar la visualización de servicios como supermercados, farmacias o escuelas marcando las casillas del apartado **Sitios de interés**.

2 También puedes alquilar o compartir casa

Dada la coyuntura financiera actual, muchas personas encuentran dificultades a la hora de solicitar una hipoteca, y otros muchos prefieren esperar a que los precios continúen bajando o que el mercado se estabilice antes de efectuar la compra de una vivienda.
Afortunadamente, en la propiedad no se acaba el sector inmobiliario. Alquilar o compartir piso son dos alternativas más. Sírvete de la Red y utiliza las herramientas que te ofrece para encontrar el alojamiento que buscas a un precio razonable.

2.1 Encuentra un alquiler a tu medida

Los que prefieren el alquiler también encontrarán grandes ventajas en Internet, puesto que en los últimos años se ha producido un auge de los portales que ofrecen pisos y habitaciones para alquilar a causa del incremento tanto de la oferta como de la demanda de inmuebles en este tipo de régimen.
Si estás buscando una vivienda en estas condiciones, seguramente te interesará el portal En



	Alquileres del Mismo Tamaño	Todos los Alquileres	Tú
Media	741 €	692 €	600 €
Máximo	1200 €	1200 €	
Mínimo	250 €	250 €	
Puntos	12	19	

Alquiler (**www.enalquiler.com**), que te ofrece una amplia bolsa de casas para alquilar: pisos, áticos, dúplex, lofts, estudios...
El buscador de esta web funciona de modo similar al de Idealista: basta con que selecciones los filtros de búsqueda para localizar las ofertas disponibles en el catálogo.
Además, En Alquiler cuenta con una herramienta muy interesente que permite comparar precios por zona, con lo que te asegurarás de encontrar los anuncios más asequibles. Haz clic en la pestaña **Comparador de precios** del menú superior para acceder al servicio, y cumplimenta el formulario con los datos de la oferta que has encontrado: provincia, población, dirección y mensualidad, y pulsa en **Comparar** cuando termines. A continuación, verás marcados en el callejero de Google Maps los precios de los inmuebles disponibles diferenciados con un código de color (verde para los más baratos, naranja para los intermedios y rojo para los más caros), así como otra información útil del intervalo de precios.

Si ya le has echado el ojo a una zona y quieres asegurarte de antemano de que entra dentro de tus posibilidades, puedes utilizar el Ladrillómetro (**www.ladrillometro.com**), un servicio de comparativa similar al de En Alquiler pero con cifras más concretas. Marca la opción **Comparar alquiler** y cumplimenta los datos del formulario para acceder al informe de resultados. A continuación el sistema te informa de todo lo necesario para que puedas comprobar si tu cuota es alta, baja o está en la media atendiendo a la ubicación y características del inmueble.

2.2 Busca y encuentra piso para compartir

Compartir piso es una opción cada vez más habitual entre los que no pueden permitirse hacer frente a un alquiler en solitario. Si no quieres madrugar cada mañana para consultar los anuncios de la prensa y tienes la esperanza de no enloquecer buscando en desordenados paneles de anuncios, EasyPiso (**www.easypiso.com**), BuscoPiso (**www.buscopiso.com**) o PisoCompartido (**www.pisocompartido.com**) pueden tener la solución. Se trata de portales donde encontrar multitud de anuncios con garantía de la veracidad y control de los contenidos publicados.

Por ejemplo, EasyPiso tiene más de 30.000 viviendas para compartir. Además de contar con un motor de búsqueda por palabras clave para localizar pisos determinados, es posible buscar a otras personas registradas que también quieren compartir piso en la misma zona que tú.
Para consultar los perfiles de posibles compañeros, dirígete al apartado **Nuevos Compañeros** de la página de inicio y filtra los resultados por provincia. Consulta el anuncio de cada persona y, cuando encuentres a tu compañero ideal, pulsa en el botón **Contactar miembro** situado en su ficha personal. De este modo, podréis poneros de acuerdo para realizar una búsqueda común de piso.

Busca tu piso con realidad aumentada

El futuro muchas veces está más cerca de lo que pensamos. Ya puedes encontrar en el mercado dispositivos que emplean realidad aumentada, que consiste en el enriquecimiento de los estímulos que percibimos del mundo real con el empleo de información virtual.

De este modo, en Holanda se ha popularizado el uso del sistema Layar (layar.eu), que permite que los móviles que integren cámara, GPS, brújula digital y sistema operativo Android puedan tomar imágenes de los edificios de una zona y, gracias a la tecnología de realidad aumentada, mostrarle al usuario mapas interactivos enriquecidos con los inmuebles en venta o alquiler disponibles en la zona.

3 Encuentra tu hipoteca y benefíciate de ayudas

Ahora que ya tienes en tus manos todas las herramientas que la Red pone a tu alcance para la búsqueda de vivienda, ha llegado el momento de sacar la calculadora y empezar a hacer números. A través de Internet puedes comparar las mensualidades que pagarías contratando la hipoteca con distintos bancos.

La compra o el alquiler de una vivienda es un paso muy importante que supone el desembolso de una cuantiosa suma de dinero cada mes. Para ayudar a la población a hacer frente a este gasto necesario, el Estado y las autonomías cuentan con ayudas de las que pueden beneficiarse determinados ciudadanos, como los jóvenes o las familias que no superen un nivel específico de ingresos anuales.

3.1 Localiza la hipoteca que más te conviene

Antes de decidirte a adquirir una vivienda, para obtener una letra con una baja cuantía mensual es importante que compares las características de las hipotecas en diferentes entidades. Para evitar recorrer cientos de sucursales solicitando información, es aconsejable que uses webs comparativas como Bankimia (**www.bankimia.com**), un portal que compara más de 200 hipotecas de 38 bancos y cajas con el que descubrir qué entidad ofrece las condiciones óptimas para contratar una hipoteca.

Para utilizarlo, dirígete a la pestaña **Hipotecas** y luego al apartado **Comprar, construir o ampliar**.

A continuación, introduce la cantidad de dinero que vas a solicitar en el apartado **1** y después el concepto por el que quieres pedir el préstamo en el apartado **2**. Por último, cumplimenta los detalles que te pide el sistema y podrás ver el resultado de la comparativa.

El informe que se muestra permite observar de un vistazo la cuota mensual más económica, la entidad que la oferta y los productos adicionales que esa hipoteca específica exige que contrates. Pero todavía puedes obtener un informe mucho más exhaustivo de la comparativa. De entre todos los resultados obtenidos, marca la casilla de la columna **Comparar** de las hipotecas que más te interesen, y después haz clic en el botón **Comparar** para visualizar todos los detalles. Aquí podrás ver un desglose de los datos básicos, las finalidades, los límites, las comisiones y los requisitos para contratar la hipoteca, que es posible imprimir para consultarlo con detenimiento.

Pisos low cost

Si quieres beneficiarte de descuentos de más del 50% en el precio final de tu vivienda, páginas como Outlet de Pisos (**www.outletdepisos.es**) o Outlet Viviendas (**www.outletviviendas.com**) ponen a tu disposición una bolsa de casas para que aproveches suculentas rebajas en todas las comunidades de la geografía española.

Para probar este servicio, entra en Outlet de Pisos, que recoge una selección de viviendas con descuentos de hasta el 50% en el apartado **Viviendas baratas low cost**. Configura tus preferencias en el buscador y recuerda que, filtrando la búsqueda atendiendo al porcentaje de descuento, tienes más posibilidades de encontrar las mejores ofertas. Utiliza las opciones **Más del 20%**, **Más del 30%** o **Más del 40%** de cada categoría para localizar los inmuebles más asequibles.

Para consultar los detalles de cada oferta, haz clic sobre el enlace disponible y accederás a la ficha de la vivienda, donde encontrarás una relación de

sus datos principales, descripción y características. Además, tienes la opción de dejar un mensaje para solicitar más información. Cumplimenta el formulario del apartado **Solicitar información** y se pondrán en contacto contigo para acordar una visita.

3.2 Ayudas estatales y autonómicas

En muchas ocasiones, el desconocimiento acerca de las ayudas estatales y autonómicas disponibles es el principal motivo que impide que la población a la que están destinadas se beneficie de ellas.

Para permanecer informado de todas las posibilidades, consulta la página web del Ministerio de Vivienda (**www.mviv.es**). Dirígete al apartado **Guías de Ayudas**, y después haz clic sobre la opción que te interese del menú de la izquierda. Por ejemplo, supón que vas a alquilar un piso y quieres saber si puedes recibir una ayuda. Para ello, pulsa en la opción **Ayudas para el alquiler de vivienda** y luego en el enlace **Ayuda a los inquilinos**. A continuación, accederás a la información detallada con los requisitos que han de cumplir los destinatarios, las características de la ayuda y los pasos a seguir para su tramitación. Es posible que, como en el ejemplo que te mostramos, la tramitación se realice a través de los servicios autonómicos, por lo que deberás entrar en el sitio web de tu comunidad para obtener más detalles.

Los inquilinos entre 22 y 30 años están de suerte porque se pueden beneficiar de la Renta Básica de Emancipación, una campaña del gobierno para facilitar el acceso de los jóvenes al alquiler. Entra en **www.alquilerjoven.es** y consulta si cumples los requisitos exigidos. Si es así, pulsa en la opción **Oficinas de Solicitud y Descarga de Formularios** y después haz clic sobre tu comunidad para descargar el formulario y las entidades colaboradoras en formato PDF.

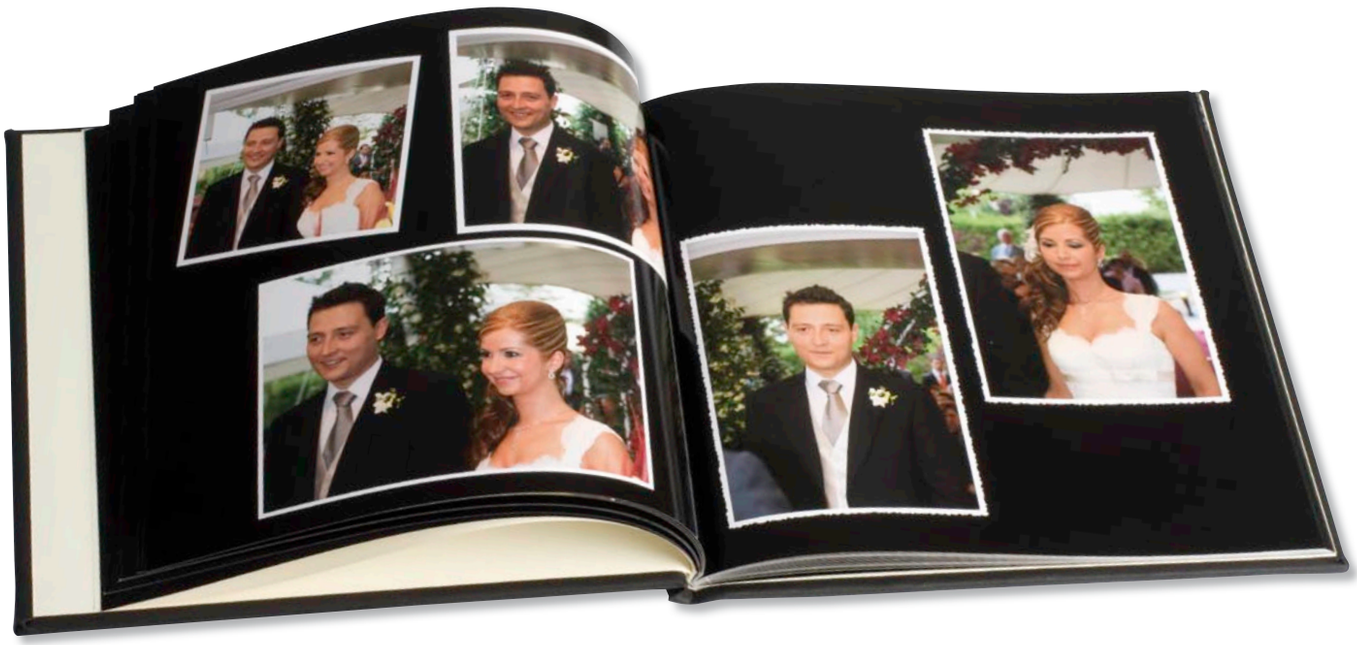
Tampoco pierdas de vista las páginas web de distintas asociaciones que se dedican a la mediación para la adquisición o el alquiler de una vivienda. Provivienda (**www.provivienda.org**) es un ejemplo de organización sin ánimo de lucro que media entre propietarios, inquilinos y entidades bancarias para garantizar el acceso a la vivienda en óptimas condiciones. Para saber si puedes beneficiarte de algún programa que esté en marcha en estos momentos, navega por el menú **Estoy buscando**, **Alojamiento**, y luego selecciona **En alquiler** o **En propiedad** para ver las ayudas y las comunidades en que están disponibles.

A lo largo de este artículo has podido comprobar que Internet es una herramienta verdaderamente útil en lo que a búsqueda de vivienda se refiere: no sólo puedes encontrar la casa de tus sueños, sino también comprobar las condiciones de la zona, comparar los productos hipotecarios y consultar las ayudas estatales y autonómicas disponibles. ¡Y todo sin moverte de la silla!

Con los nuevos diseños de ExtraFilm.es

Crea un álbum con las fotos de tu vida

Tras un verano lleno de buenos momentos es la ocasión perfecta para que tus imágenes cuenten lo vivido y qué mejor manera de hacerlo que con tu propio libro de fotos. Es una forma divertida de compartir esos recuerdos. Gracias a la web de ExtraFilm.es puedes hacerlo con estilo. Aprende cómo.



Estamos casi seguros de que este verano no te has olvidado tu cámara de fotos en casa. Este tipo de dispositivos es cada vez más indispensable. De hecho es raro que tu teléfono móvil no cuente ya con una cámara incorporada, que sea más que aceptable.
El caso es que tendrás cientos de fotos y no vamos a dejar que acaben como siempre, es decir, almacenadas en tu ordenador en una carpeta. Este año las vas a dar salida en forma de álbum de fotos. Hasta hace bien poco, lo más sencillo para tener tus copias en papel era acudir a una tienda con la tarjeta de memoria, como antaño hacías con el carrete, y poco más. Sin embargo, y por suerte, ahora cuentas con servicios como los de ExtraFilm.es, que desde casa permiten no sólo pedir este tipo de copias, sino trabajar de manera online en la maquetación. Te vamos a explicar dos maneras para que hagas tu álbum. La dos igual de sencillas. Una es directamente desde la web y otra descargándote una sencilla aplicación gratuita de maquetación y edición desde la propia web de ExtraFilm.es. Ponte manos a la obra.

1 Crea tu álbum desde Internet

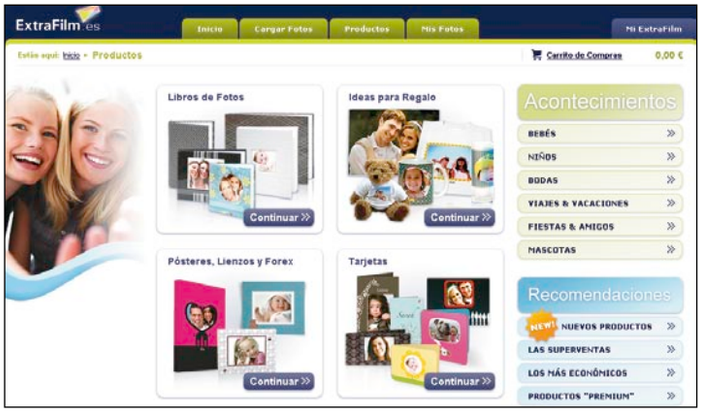
1.1 Regístrate en ExtraFilm.es

Lo primero que vas a hacer, para empezar a montar tu álbum, es crearte tu cuenta de usurario para, así, registrarte en la web. Pon en tu navegador la dirección **www.extrafilm.es/**. Una vez estés en la página principal del sitio, haz clic en **Regístrate aquí**, en la zona de **Conexión** en la izquierda de la pantalla. A continuación, introduce tu correo electrónico y una contraseña. Marca la casilla de **Acepto las condiciones** y haz clic en **Continuar**. Volverás a la pantalla principal pero ya estarás conectado y listo para realizar tus primeras creaciones.

No obstante antes de seguir, descárgate el software de edición y maquetación de ExtraFilm.es. Como te hemos adelantado, hay dos maneras de crear tus álbumes, y en una de ellas vas a necesitarlo. Aunque la web te ofrece más adelante la posibilidad de descargar esta aplicación, vamos a adelantarnos a la jugada. Posteriormente la utilizarás.
Haz clic en el botón titulado **ExtraFilm Designer Software Gratuito**. En la siguiente pantalla repite la misma acción sobre el botón **Descargar ExtraFilm Designer**.

1.2 Tu álbum de fotos online

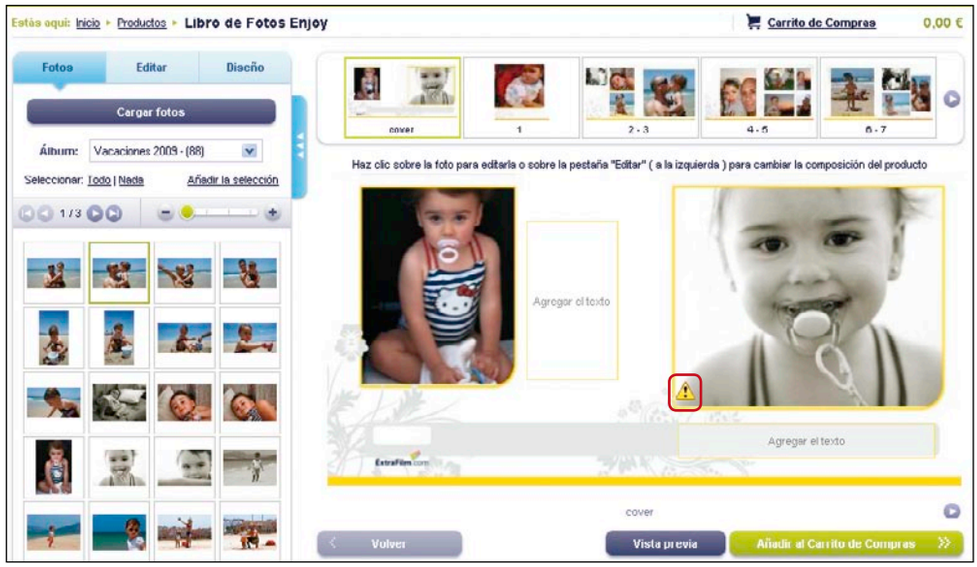
La primera posibilidad de edición que te vamos a explicar es la más directa y sencilla y no requiere de la descarga de ningún software adiciona. Para ello vuelve a la página principal y haz clic en **Productos**. Se abre una nueva ventana con varios productos de los que se pueden adquirir en la web y una barra, a la derecha, con **Acontecimientos** y **Recomendaciones**. Sitúate en este segundo apartado y haz clic en **Creación 3 minutos**. Luego, de todas las opciones que aparecen pulsa en **Libros de Fotos Enjoy**. Este formato de elaboración rápida ofrece un álbum de 20 a 60 páginas en papel de 300 gr y encuadernado pegado. Además, permite una portada que se puede personalizar y lleva un toque barnizado. Haz clic en **Continuar**. Ahora pulsa sobre **Crear en línea**.



La opción de los libros en línea tiene 4 diseños, con aspectos muy diferentes. Elige el que más te guste y haz clic en **Título**. Nosotros hemos elegido para el ejemplo el **Summerstyle**. Si ya subiste fotos con anterioridad, tendrá disponibles las fotos, para volver a trabajar con ellas. Si no, haz clic en **Cargar nuevas fotos**.

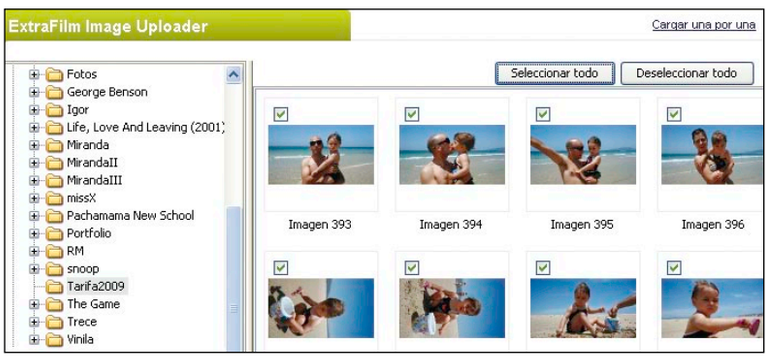
Selecciona la opción **Crear nuevo álbum** y ponle un título descriptivo. Pulsa en **Continuar**. Acepta el aviso que te sale y prepárate para buscar las fotos que quieras subir, con el explorador que se mostrará en pantalla. Luego haz clic en **Cargar**. Aparecerá una nueva ventana que te mostrará el estado de la descarga. Cuando haya finalizado con la última foto se cerrará automáticamente. La nueva interfaz te muestra, por un lado, una columna a la izquierda donde tienes todas las fotos que hayas subido. Aunque el programa te ha hecho una selección automática del orden y el estilo de las fotos, tú puedes modificarlo. Basta con que hagas clic sobre una foto y, sin soltar, la arrastres al espacio del libro que quieras. Si la foto no fuera lo suficientemente grande, en calidad, para ese espacio, el programa te informa de ello con un símbolo amarillo en la esquina inferior de la fotografía.

En el panel central tienes dos zonas. En la parte de arriba una guía donde puedes ir seleccionado los planillos de tu libro. Y en la parte de abajo las dos páginas con las que estás trabajando y a las que puedes añadir las fotos que quieras, títulos, etc.



Ahora lo que tienes que hacer es ir maquetando con gusto las 20 páginas (es el mínimo) de tu libro y comprobar que ninguna pixela, que están todas las que más te gustan, que tengan los títulos correctos si es que se los has añadido, etc. Haz clic en **Vista previa**, si quieres ver el resultado final. Si es el correcto, haz clic en **Añadir al carrito de compras**. Comprueba que el precio y las cantidades se ajusten a lo que quieres y haz clic en **Confirmar**.

Finalmente comprueba que tu dirección y otros datos de configuración no tengan ningún fallo y haz clic en **Confirmar**. La compra termina con una nota donde te dan un número de referencia y varios datos más personales. Esta misma información llegará en pocos segundos también a tu correo.



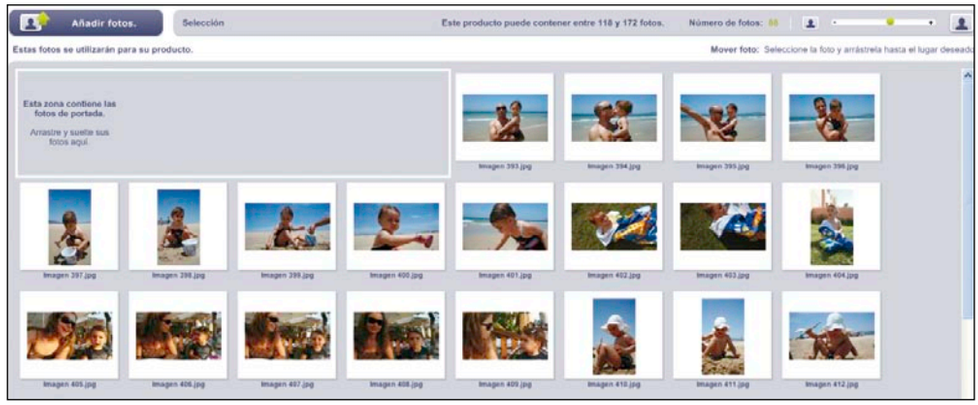
Los mejores formatos para la impresión

Cualquier cámara fotográfica permite varios formatos para guardar las imágenes. Si en las cámaras compactas es normal encontrar un formato comprimido (de menos calidad) como el JPEG, en las cámaras réflex de gama media y alta dispones de formatos sin comprimir como el RAW, que ofrecen mucha más calidad y versatilidad a la hora de editar. ¿Qué te queremos decir con todo esto? Pues que es muy importante conocer en qué formatos vas a subir y revelar tus fotografías; ya sea en copias sueltas o en un libro, como es el caso que nos ocupa en esta ocasión. La gran mayoría de páginas que ofrecen servicios de impresión de este tipo sólo suelen aceptar imágenes en formato JPEG y TIFF.

2 Crea tu álbum desde tu ordenador

2.1 Las claves de ExtraFilm Designer 2.0

Tienes que tener guardado un ejecutable que te has descargado en el punto 1.1. Es el software ExtraFilm Designer 2.0, la última versión de esta aplicación de ExtraFilm, para la edición y maquetación de los diferentes productos de la casa. Ejecuta el archivo de manera habitual, y sigue todos los pasos que te va demandado el asistente de instalación. En cuestión de un minuto ya tendrás el programa listo para su ejecución. ExtraFilm Designer 2.0 muestra en su pantalla principal un aspecto similar al de la página web de ExtraFilm. Haz clic en **OK**, en la zona **Libro**

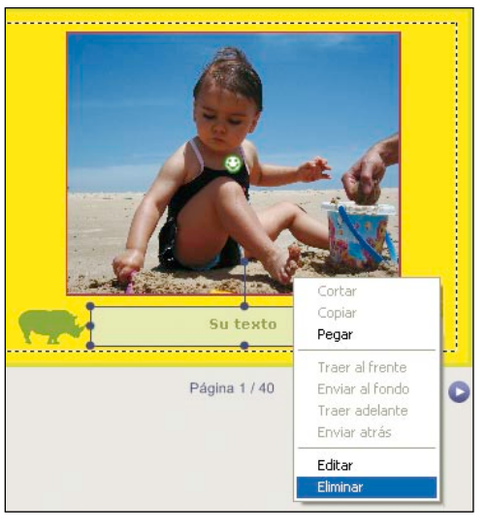


de fotos, situada a la izquierda de tu pantalla. El paso siguiente es que elijas entre las diferentes opciones de diseño que se ofrecen en el modo offline. A diferencia del modo online, que sólo te mostraba el modelo Enjoy, aquí tienes muchos más: un total de siete modelos diferentes con distintas posibilidades, medidas y acabados cada uno. Para seleccionar el que quieres sólo tienes que pulsar sobre el modelo que mejor se adecue a tus necesidades. Pulsa en **Continuar**, en la nueva ventana. En la ventana que se abre tras la última acción, puedes elegir entre siete modelos de diseños para tu libro. Haz clic sobre el que más te guste. Recuerda que para que te sea más fácil elegir, cada vez que haces clic en uno de los siete modelos, abajo, se muestra cómo quedaría. Por cada modelo se te presentan cuatro opciones. Elige una para continuar.

2.2 Añade fotos a tu proyecto

En la nueva pantalla que tienes en tu monitor vas a subir las fotos que quieras incluir en el álbum. Es muy sencillo. Haz clic en el botón **Añadir fotos**. Se abrirá un explorador para que definas la ubicación de tus imágenes. De todas las fotos elige dos, que serán las que se usen como portada. Haz clic sobre ellas y, de una en una, arrástralas al área rectangular creada para tal efecto. Ahora el software te da a elegir si quieres que el álbum se rellene con tus fotos de manera **Automática** o de manera **Manual**. Te recomendamos que elijas la segunda porque aunque es más lenta, tendrás mejores resultados y el álbum quedará más uniforme en la línea de tiempo en que se tomaron las fotos. Pero si esto te da igual y no te importa que salgan descolocadas haz clic en **Automática**.

En nuestro ejemplo, que hemos elegido Manual, hemos ido haciendo la misma labor que cuando editamos en modo online. Es decir nos hemos movido por el planillo, añadiendo imágenes en los recuadros que están libres en cada página. El modo de hacerlo es igual: hacer clic sobre la foto que quieras y, sin soltar, arrastrar la imagen hasta el espacio libre y suelto el ratón. Cada foto está acompañada de un texto. Si quieres editarlo haz doble clic sobre él. Se abre un cuadro de texto, con herramientas de edición, donde tienes que escribir el pie de foto que quieras. Empiezas en la portada y contraportada y continúas a lo largo de todas las páginas que forman el libro. Salvo en la portada y en la contraportada, puedes elegir si mantienes o eliminas las cajas de texto que acompañan a cada foto. Si lo que quieres es eliminarlas para, por ejemplo, hacer más grande una foto, sólo tienes que hacer clic sobre ella, botón derecho, **Eliminar**. Luego haz clic sobre la foto y redimensiónala.

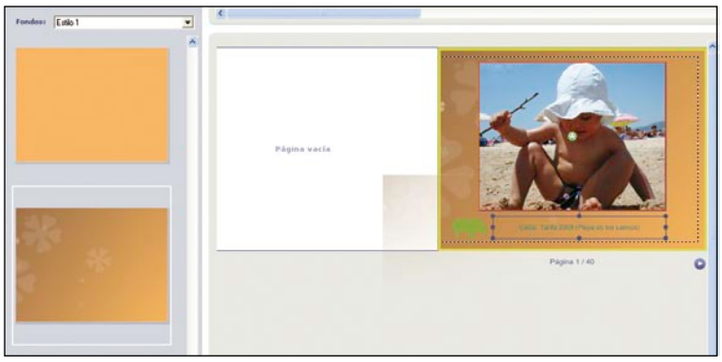


Basta con que selecciones uno de los cuatro puntos que delimitan la imagen y, sin soltar el clic del ratón, los estires. En ningún caso sobrepases los límites de tu publicación, marcados con una línea de puntos.

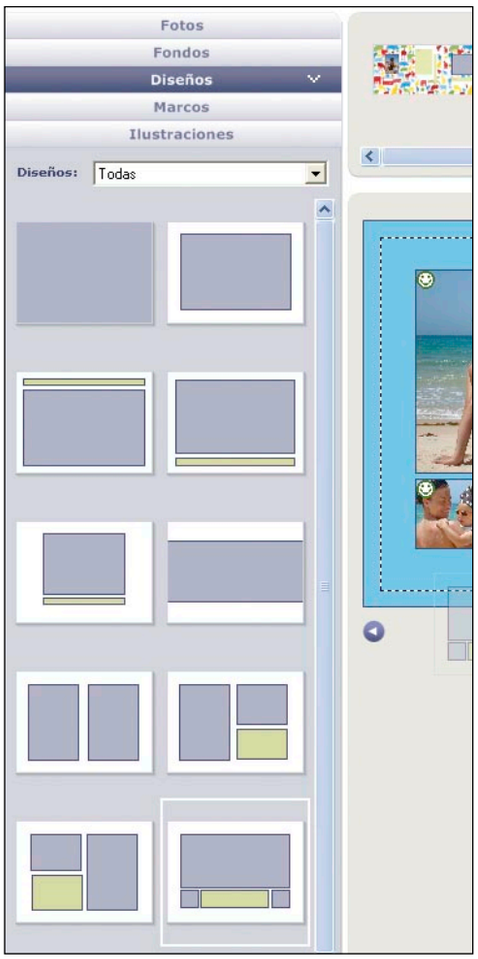
2.3 Los elementos principales de diseño

Vamos ahora a manejar diversos elementos de diseño de los que puedes encontrar en el software gratuito de Extrafilm. Para ello colócate en la página número uno (en la portada y contraportada no aparecen). Cuando haces clic sobre la primera página, justo encima de la pestaña de fotos en la columna de la izquierda, aparecen otras pestañas con material para diseñar las páginas de tu publicación. Vamos a verlas por partes para saber qué hace cada una de ellas y cómo puedes utilizarlas en un caso concreto.

Tienes la pestaña de **Fondos**. Haz clic sobre ella para mostrar sus opciones disponibles. En la columna siempre se va a mostrar o los fondos disponibles dentro de estilo de libro que has elegido, o hasta seis hojas de estilos diferentes que tú puedes usar para modificar tu publicación. Si, por ejemplo, eliges **Estilo 1**, carga unos cincuenta estilos diferentes. Si esto lo multiplicas por las seis páginas que te ofrece te puedes imaginar que las combinaciones que puedes hacer son muy numerosas. Para aplicar una de estas hojas sobre tu publicación, haz clic sobre la que quieras y sin soltar el ratón suéltalo sobre la página que quieras cambiar. Así de sencillo.



La siguiente pestaña que encuentras a continuación es la de **Diseño**. Esta opción te permite modificar la maquetación del libro y disponer el texto y las imágenes en otro orden y tamaño diferente al inicial. En la columna de la izquierda tiene una flecha que despliega el tipo de diseño (desde una zona de fotos a cuatro zonas de fotos). Si quieres ver todas las posibilidades deja seleccionada **Todas**. Haz clic en la página que



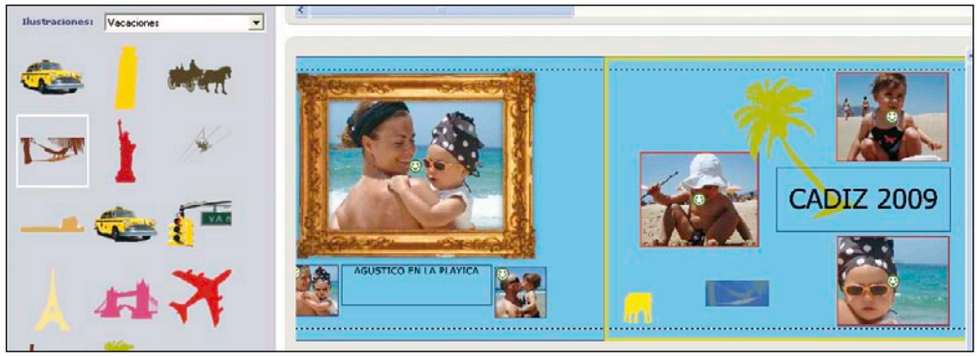
quieras cambiar y acto seguido selecciona uno de los esquemas de diseño que se muestran en la columna de la izquierda, y sin soltarlo, arrástralo hasta la página que hayas seleccionado. A continuación añade las fotos y el fondo que quieras, tal y como has aprendido anteriormente.

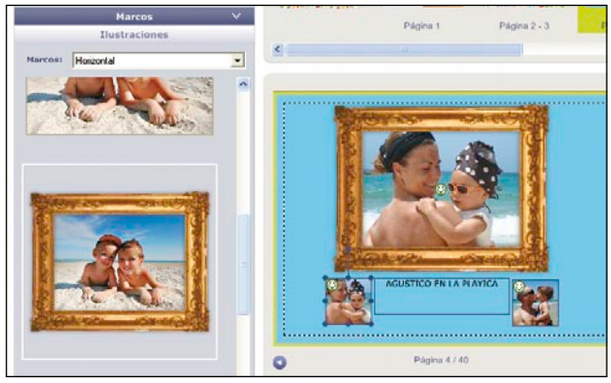
2.4 Más posibilidades de diseño

Pero aquí no acaba la cosa. Aún puedes tener dos elementos de diseño más: los **Marcos** y las **Ilustraciones**. Con los marcos vas a poder cambiar el contorno de tus fotos, y con las ilustraciones podrás añadir elementos muy divertidos a tu proyecto.

Vamos a ver el primer elemento. Haz clic sobre la pestaña **Marcos**. Puedes ver que tienen una flecha que abre un cuadro despegable. Cada grupo incluye diferentes tipos de marcos que puedes aplicar sobre tus fotografías. De esta forma tienes marcos pensados para fotografías en **Horizontal**, también en **Vertical**, y así hasta completar una lista de cinco con **Cuadrado**, **Redondo** y **Diseños divertidos**. Haz clic sobre el que quieras o sobre el que mejor vaya con el corte de tu foto. En nuestro ejemplo hemos elegido **Horizontal**. De toda la lista de marcos que se muestran elige uno y, como has hecho con otros elementos del diseño, arrástralo hasta tu fotografía y luego suéltalo. Muchos de estos marcos pueden ocupar más que el anterior, pero siempre puedes redimensionar y recolocar tu imagen para que cualquier tipo de marco encaje en tu página. Basta con que hagas clic sobre la imagen. Aparecen una serie de puntos de redimensionado y de movimiento. Si haces clic sobre cualquiera de ellos y los estiras, encoges o mueves la imagen, podrás solucionar tu problema de tamaño.

Finalmente tienes las **Ilustraciones**. Pulsa sobre la pestaña con ese título. Ahora haz clic sobre la flecha que abre el menú y elige un tipo de ilustración: **Mascotas**, **Bebés**, **Decoración**, **Flores**, **Vacaciones**, **Amor**, **Fiestas**, **Personajes** y **Símbolos**. Una vez lo hayas seleccionado, haz clic sobre la imagen que quieras y arrástralo, sin soltar el clic del ratón, sobre el lugar que quieras de tu página. Como has hecho con los marcos, puedes redimensionar y recolocar la ilustración que hayas añadido. Haz clic sobre ella para que aparezcan los puntos que delimitan la ilustración. Luego solo tienes que estirar o encogerlos, o girarlo o bien moverlo de lugar.





Para finalizar haz clic en **Vista previa**, para comprobar que todo está donde debe de estar. Si la maquetación es correcta haz clic en **Hacer Pedido**. A continuación dale un nombre y pulsa en **Guardar**. La última pantalla te hace un resumen de qué vas a pedir y cuánto te va a costar. Si estás de acuerdo haz clic en **Confirmar**. Revisa y confirma tus datos de facturación y envío y vuelve a hacer clic en **Confirmar**. En diez o doce días laborables tendrás tu álbum de fotos listo en casa.

¿Cómo llegará tu libro de fotos?

Si te has decido por un libro de fotos Enjoy, maquetado online, te llegará a casa envuelto en un plástico. El embalaje exterior es una caja de cartón. Los plazos de producción oscilan entre los 3 ó 4 días laborables. Y los plazos de entrega suben hasta los 6 u 8 días laborables. Recuerda que además del precio de producción de tu libro, tienes que sumar los gastos de envío: 5,95€. Si el envío es internacional tienen un suplemento de 19,95€ (aplicable a todos los productos). La ventaja que tienes al hacer un libro online es que es compatible con PC y Mac, ya que no necesitas instalar ningún programa. Además el almacenamiento de tus fotos es ilimitado y gratuito. Sin embargo, tendrás menos diseños y menos opciones para decorar tu libro de fotos.

Hunting Unlimited 3

Localiza a toda la fauna del bosque

No eres el único. Te gustan las armas, te gusta el deporte de la caza, pero amas demasiado a los animalitos del bosque como para querer meterles una bala entre ceja y ceja. Hunting Unlimited 3 es la solución a todos tus problemas. Es el simulador de caza perfecto. Con bosques, zonas selváticas y entornos desérticos por los que deambular, un arsenal de armas de la más variada índole, animales de todo tipo y tamaño dotados de una aguda inteligencia que pone a prueba tus habilidades de cazador, y vehículos, desde caballos a motocicletas, que te permiten desplazarte de un lado a otro a mayor velocidad. Si quieres convertirte en un cazador extraordinario sin apenas despeinarte, dirígete al directorio raíz del juego y con ayuda del bloc de notas abre el fichero **config.cfg**. Cambia el **0** de la línea **uset g_console_0**"por un **1**, guarda y arranca el juego. Durante la partida abre la consola pulsando ⌨ y escribe **cheat_animals**. De esta manera podrás ver a todos los animales que deambulan por el mapa y demuestra todas tus habilidades en todo tipo de escenarios y situaciones. Que no se diga que no eres un experto cazador.

Doom 3: La resurrección del mal

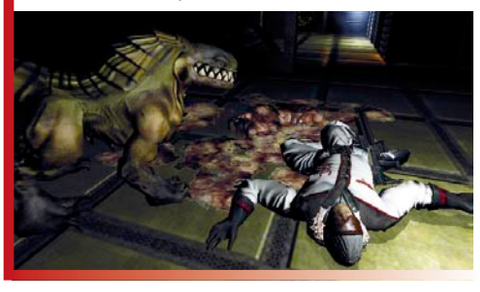
Juega en tercera persona

La Resurrección del Mal arranca dos años después de lo acontecido en Doom 3. Un grupo numeroso de científicos y marines, de los que tú formas parte regresan a Marte para seguir con los experimentos diabólicos que tantos quebraderos de cabeza dieron en la anterior entrega. Evidentemente, las fuerzas del infierno no tardarán en hacer acto de presencia, lo que te obligará a utilizar los dos nuevos juguetes armamentísticos que incluye esta expansión: una especie de arma gravitatoria con la que arrastrar objetos de gran tonelaje y otra que te permite ralentizar el tiempo. Una curiosa manera de afrontar este título es jugándolo en tercera persona. Para ello durante la partida pulsa simultáneamente **CRTL + ALT +** ⌨ e introduce la palabra **pm_thirdPerson**.

Deus Ex: Invisible Wars

Apúntate a un divertido guateque

Al igual que en la anterior entrega de Deus Ex, tú y sólo tú decides en quién confías y contra quién luchas. Todas las decisiones que tomes en Invisible Wars afectarán para bien o para mal el devenir de la aventura. Aunque no todo son malas noticias: puedes participar en un divertido guateque. En Liberty Island ve al edificio de la UNATCO, y en la primera sala localiza una **bandera** de la misma organización. Recógela, ve hasta la oficina de Mandely y entra en los servicios. Deja la bandera en el suelo y tira de la cadena del water. Automáticamente te teletransportarás a una fiesta formada por todos los enemigos que previamente enviaste al otro barrio. Por cierto, echa una ojeada a los "Datacubes" si quieres reírte aún más.



Bully: Scolarship Edition

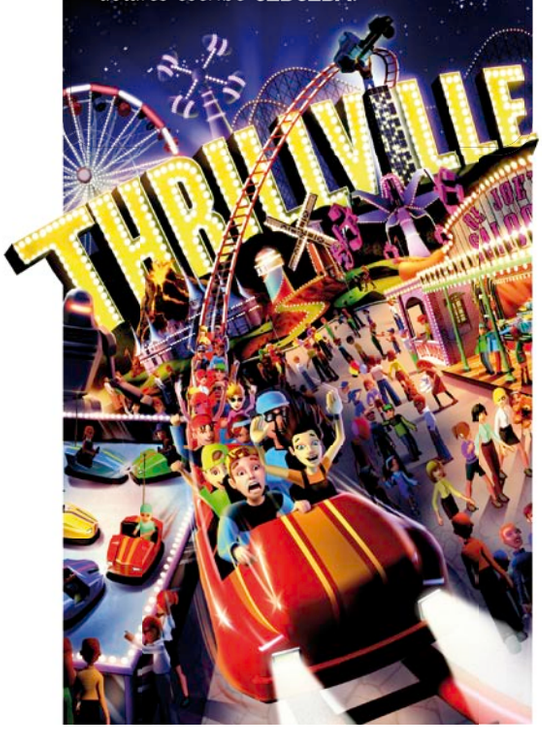
Conviértete en un rompecorazones

No te confundas: Bully no es el famoso restaurante del popular cocinero catalán Ferran Adrià. Bully es un polémico videojuego desarrollado por Rockstar Games, en el que encarnas a un problemático chaval cuya principal meta es convertirse en el abusón número uno de su escuela, haciendo la vida imposible tanto a los alumnos como a los profesores. Otro objetivo de este pequeño demonio quinceañero es convertirse en el ídolo teenager de todas sus compañeras de clase. Hay varias formas de lograrlo, aunque la más sencilla es que pulses de manera simultánea las teclas **ALT + TAB** y, a continuación, introduzcas el código **DFGLAF**. Ahora cualquier chica que te guste caerá rendida en tus brazos.

Thrillville: Off the rails

Hazte rico instantáneamente

Thrillville es un simulador de parque de atracciones atípico. Y para bien. En lugar de aburrirte con centenares de datos, estadísticas y engorrosas labores de gestión económica, te hace partícipe directo del parque para que puedas vivirlo y disfrutarlo como un visitante más, ya sea permitiéndote subir a veinte alucinantes atracciones, jugar a una treintena de minijuegos de la más variada índole o completar una trama principal dividida en más de 100 misiones. También es posible interactuar socialmente con el resto de visitantes del parque, con conversaciones detalladas que ayudan a que avance el argumento y sugieren nuevas estrategias con las que gestionar el parque. Para disponer de todas las atracciones desde el primer minuto de partida introduce en el menú de trucos **CZBCZBB**. Si prefieres 50.000 dólares escribe **CZBCZBA**.



Thief Deadly Shadows

Ciega a tus enemigos

Thief es un videojuego sobre los sentidos. Te pide concentración, que abras los ojos y los oídos, que multipliques tus reflejos, con el objetivo de desplazarte de la forma más sigilosa posible y cumplir con tus tareas de hurto sin ser detectado. Ahora, gracias a este truco puedes moverte sin la necesidad de ocultarte en las sombras. Entra en la carpeta donde tengas instalado el juego, abre la subcarpeta **System**, y con ayuda del bloc de notas edita el archivo **DEFAULT.INI**. Localiza la línea donde pone **DIFFICULTY** y cambia todos los atributos substituyendo todos los valores por **0.5**. A continuación, guarda el archivo, ejecuta el juego y comprueba cómo ahora tus enemigos son incapaces de detectarte por muy cerca que te encuentres de ellos: has conseguido mermar todos sus sentidos. Es el momento de pasar desapercibido allí donde quiera que vayas.

Company of Heroes: Opposing front

Ríete de la Segunda Guerra Mundial

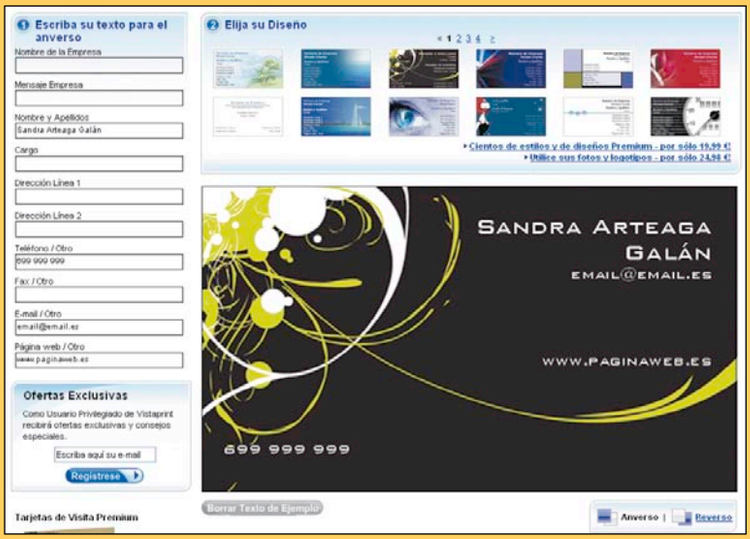
Lo de Company of Heroes no es cosa de risa. Un juego de estrategia en tiempo real, que retrata con crudeza varias de las batallas más dramáticas acontecidas durante la Segunda Guerra Mundial y que te pone al frente de un reducido pelotón de valientes de cuyas vidas (y muertes) te acabas sintiendo directamente responsable. Opposing Front, primera expansión oficial del juego, incluye dos campañas totalmente nuevas, dos nuevos ejércitos, y toda la solemnidad y dureza que caracteriza a la saga. Si deseas rebajar toda esta atmósfera sanguinolenta y lacrimógena, pulsa simultáneamente **CRTL** + **Mayúsculas +** ⇧ al mismo tiempo para abrir la consola, y escribe **ee_bigheadmode 1**. Con esto lograrás que todos los soldados tengan una cabeza del tamaño de un melón.

En 2 minutos

Llegamos al final de la revista. ¿Aún te queda tiempo para seguir trasteando con tu ordenador? Te proponemos para terminar algunas tareas sencillas que puedes realizar en un par de minutos.

Diseña tu mejor tarjeta de visita

Para crear una tarjeta de visita no es necesario que te compliques con aplicaciones de diseño. Vistaprint (**www.vistaprint.es**) dispone de un servicio gratuito que permite generar una tarjeta de visita personalizada con más de 40 diseños entre los que elegir.
Para empezar, dirígete al apartado **Tienda Empresa** en la página de inicio y luego pulsa sobre el enlace **Tarjetas de Visita Gratuitas**.



Introduce tus datos y elige tu diseño

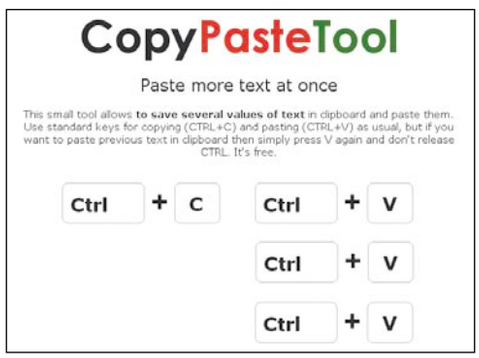
En primer lugar, cumplimenta el formulario que encontrarás en el apartado **1. Escriba su texto para el anverso**. No es necesario que incluyas todos los datos, sólo los que quieres que consten en la tarjeta. Cuando termines, dirígete al apartado **2. Elija su diseño** y navega a través de las diferentes páginas para ver todos los diseños disponibles. Haz clic en los que más te gusten para previsualizar el resultado en el escritorio de la aplicación.
Cuando te decidas, pulsa el botón **Borrar texto de ejemplo**, acepta las condiciones legales y luego haz clic en **Siguiente** para continuar.
Por último, cumplimenta el formulario con tus datos y recibirás el archivo PDF con tu tarjeta en tu correo electrónico.

Copiar y pegar nunca fue tan fácil

Seguro que en más de una ocasión has perdido el texto que querías pegar en un documento porque has copiado algún otro dato después. Si quieres evitar estas incomodidades y disponer de un historial que almacene toda la información que vas copiando, con la herramienta gratuita **Copy Paste Tool** podrás hacerlo de forma rápida y sencilla. Entra en la página **www.copypastetool.com**, haz clic en el enlace **Download Now** e instala la aplicación a través del archivo ejecutable.

Optimiza la secuencia CTRL + V

Una vez que hayas instalado la aplicación, navega por el menú **Inicio**, **Todos los programas**, **Copy Paste Tool** y verás que el icono del programa aparece en tu barra de tareas. A partir de ese momento, **Copy Paste Tool** almacenará los textos que copies para que pegues la información que necesitas en el momento oportuno. Para ello, copia los textos que necesites utilizando la secuencia de teclas **CTRL + C**. Después, para pegarlos, pulsa a la vez **CTRL + V** y verás el último texto que habías copiado. Pero si lo que quieres es pegar un texto anterior, sólo tienes que volver a pulsar **CTRL + V** para que en tu documento aparezcan los textos que copiaste anteriormente.

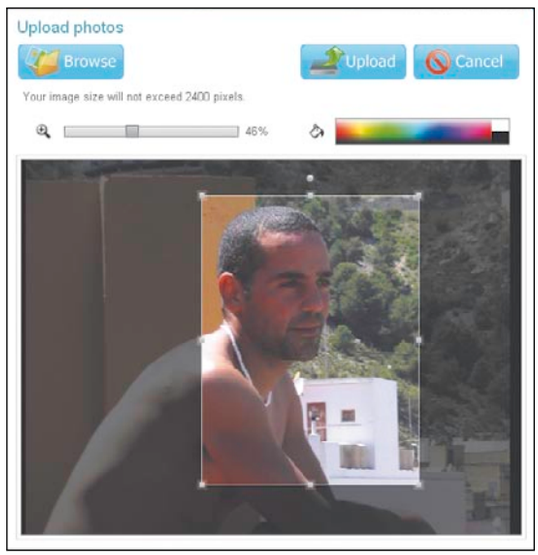


Retoca tus retratos

Pecas, lunares, pliegues, rojeces, granos... ¿Quieres que tus retratos luzcan como los de las revistas de moda? Entonces entra en Makeup Photo! (**makeup.pho.to**) y retoca automáticamente tus fotografías a través de la herramienta gratuita que esta web pone a tu disposición.
Para empezar, selecciona una imagen de tu equipo haciendo clic en el botón **Explorar**, **Browse** de la parte superior, o en **Ingresar URL** si quieres tratar una imagen que ya está publicada en la web.

Ajusta y optimiza tu fotografía

A continuación, puedes ajustar el tamaño y la orientación de tu fotografía antes de cargarla en la aplicación online. Para ello, arrastra el cuadro activo o rótalo en caso de que quieras cambiar el encuadre. Cuando termines, pulsa en el botón **Upload** para subir la imagen y empezar a retocarla.



Para optimizar tu retrato, marca la casilla del efecto que quieres aplicar, por ejemplo **Mejorar el color**, **Blanqueamiento dental** y **Efecto glamoroso**. Para ver cómo queda tu fotografía tras aplicarle estos efectos, haz clic en la opción **Resultado** del apartado **Ver**, o en la opción **Fuente** para visualizar el original. Cuando estés satisfecho con el resultado, pulsa en el botón **Guardar** en el disco para obtener la copia de tu retrato retocado.

Crea un avatar al estilo de Lego

Los muñecos Lego son tu debilidad? Si eres un apasionado de estos juguetes, ahora tienes la oportunidad de divertirte personalizando un muñeco virtual con multitud de accesorios y colores. Para diseñar el tuyo, entra en **www.reasonably-clever.com/mm2/mini2.swf**, ¡y da rienda suelta a tu creatividad!

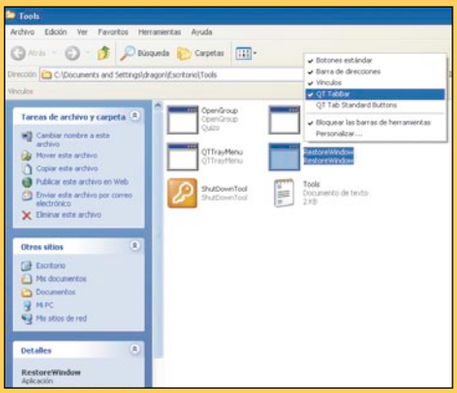
Escoge los complementos

En primer lugar tienes que elegir el sombrero o tipo de peinado. Utiliza las flechas situadas bajo el recuadro **Hat/Hair** para visualizar las distintas opciones disponibles y, cuando elijas el gorro o el pelo para tu muñeco, modifica el color a través del selector **Color**. A continuación, haz clic en la flecha verde situada bajo la previsualización del accesorio para ponérselo a tu figura y después utiliza las flechas del recuadro **Use these buttons to move between pages** para avanzar al siguiente complemento.

Repite la operación con el color de la cara, los rasgos, los brazos, los complementos para las manos, la ropa y el fondo. Cuando termines, puedes guardar tu diseño haciendo clic en el botón **Imprimir Pantalla** de tu teclado y recortando tu muñeco en cualquier aplicación de tratamiento de imagen.

Añade pestañas en tus ventanas

Qué te parecería incorporar las ventajas de la navegación por pestañas a las ventanas de Windows? La aplicación **QuizoApps** permite incorporar esta funcionalidad que te facilitará mucho la tarea cuando estés trabajando con muchas ventanas abiertas a la vez. Para descargarla, entra en **qttabar.wikidot.com/download** y bájate la versión más reciente.



Activa la aplicación

Tras la instalación, abre una ventana de Windows y sitúa el cursor en la barra de menú. A continuación, haz clic con el botón derecho del ratón y pulsa en la opción **QT TabBar**. Al instante, observa que aparece una pestaña con el nombre de la carpeta que tienes abierta bajo la barra de direcciones. Haciendo doble clic en el área situada junto a la pestaña podrás desplegar el menú de opciones disponibles para navegar por las carpetas.

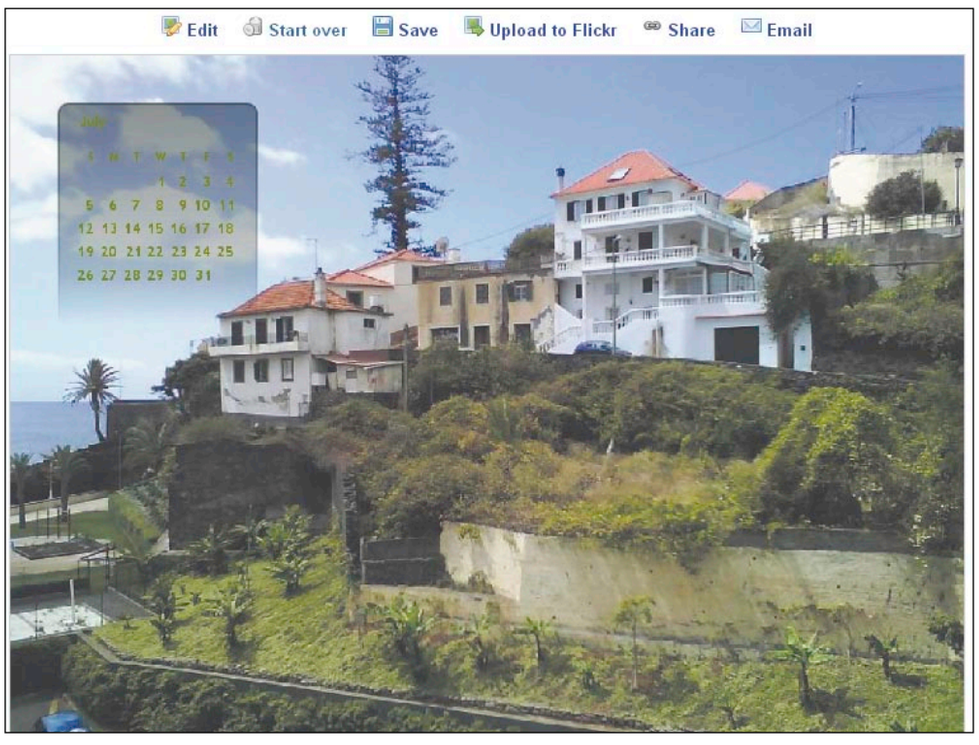
La opción **Undo closed** te permite recuperar las carpetas que has cerrado recientemente; con **Recently opened files** puedes abrir archivos recientes; y a través de la opción **Browse folder...** puedes abrir nuevas ventanas evitando la incomodidad de minimizar las que tienes activas.

Diseña un fondo de escritorio con calendario

Ya no es necesario que estés continuamente preguntando el día en que vives, porque puedes diseñar tu propio fondo de escritorio personalizado con un calendario incorporado con el que podrás saber de un sólo vistazo la fecha en la que te encuentras, disfrutando además de tu imagen preferida. Para crear el tuyo, entra en **Walpaper: Create cool desktop or phone wallpapers with calendar** (**bighugelabs.com/flickr/wallpaper.php**). Para empezar con tu diseño, haz clic en el botón **Examinar**... y selecciona la imagen que quieres utilizar como fondo de escritorio. A continuación, busca el mes de septiembre en el desplegable **Calendar** y después marca la casilla **Week starts on Monday**.

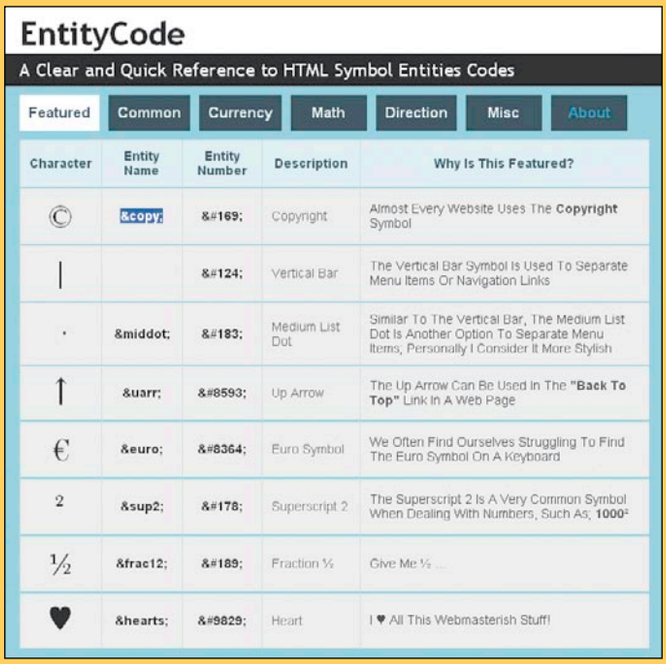
Elige la ubicación y la apariencia del calendario

La aplicación te permite modificar la posición del calendario para que lo ubiques en la zona que más te convenga. Para ello, dirígete al desplegable **Position** y modifica la opción que aparece por defecto. Por ejemplo, selecciona **Top-left** para que tu calendario se muestre en la esquina superior izquierda. A continuación, escoge el color que mejor combina con la imagen que has seleccionado. Para ello, haz clic en el recuadro **Color** y, por último, pulsa en el botón **Create** para finalizar tu diseño. Ya sabes, puedes ir cambiándolo según la estación en la que estés.



Encuentra el código HTML que necesitas para insertar símbolos en tu página web

Si tienes un blog o página web es posible que en alguna ocasión hayas tenido problemas a la hora de insertar símbolos o caracteres especiales, como fracciones, superíndices o símbolos de marca como © o ®. Para que estos caracteres aparezcan de forma correcta en tu blog o web, debes expresarlos de un modo específico en el lenguaje HTML.



Busca el carácter especial y copia el código

Pero ya no es necesario que tengas conocimientos de HTML para utilizar los símbolos que quieras. El servicio gratuito de Entity Code pone a tu disposición el código correcto para expresar multitud de caracteres especiales. Para localizar el que necesitas, entra en **entitycode.com** y navega por las diferentes categorías haciendo clic en las pestañas del menú superior. A continuación, observa que hay una tabla con el carácter, los códigos HTML para incluirlo y una breve descripción de sus usos más comunes. Una vez que has encontrado el símbolo que buscabas, por ejemplo el de Copyright (©), dirígete a la columna **Entity Name** y copia el código que aparece.

A continuación, insértalo dentro del código HTML en tu blog o web y verás que el carácter especial se muestra correctamente y sin problemas.

Crea un fotomontaje divertido

Quieres darle un poco más de vida a ese retrato que tanto te gusta? Si te apetece crear un fotomontaje divertido, entra en Fotomontajes y efectos fotográficos (**www.fotoefectos.com**) y descubre la gran cantidad de diseños disponibles para transformar tus fotos en un par de clics.

Elige una categoría y elabora tu fotomontaje

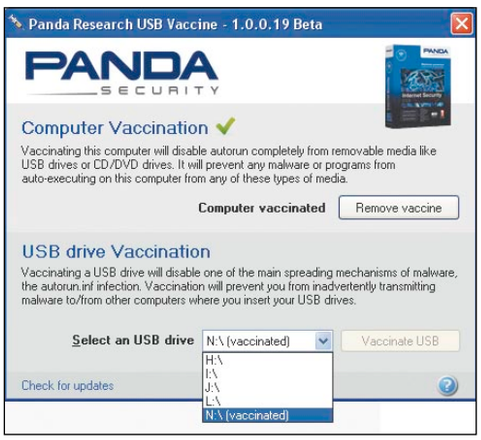
En primer lugar tienes que seleccionar una categoría de las doce disponibles en la página de inicio. A través de todas ellas podrás crear un fotomontaje estático, salvo en el caso de **Animaciones**, donde encontrarás diseños en movimiento. Por ejemplo, haz clic en la categoría **Música**, y después selecciona por ejemplo, **Lenny Kravitz** para crear un fotoefecto con la imagen del cantante. A continuación, pulsa el botón **Examinar** para buscar en tu ordenador la imagen con la que quieres preparar el montaje. Después, si quieres que aparezca un texto en la foto, escríbelo en el campo **¿Añadir un texto a la imagen?**, y luego elige la tipografía y el color en el apartado **Selecciona una fuente.** El siguiente paso consiste en recortar el área de la imagen que quieres utilizar. Para ello, ajusta el recuadro activo y pulsa en **Recortar** cuando termines. Por último, arrastra la fotografía para colocarla en el lugar que prefieras y haz clic en crear efecto para finalizar.

Vacuna tu llave USB

Si quieres prevenir infecciones en tu llave USB, dispones de una aplicación de Panda Software que vacuna tanto tu ordenador como tu pendrive contra los ataques de malware y programas auto-ejecutables. Para descargar el ZIP con el programa entra en **acs.pandasoftware.com/marketing/promo/USBVaccine.zip**, descomprímelo y haz clic en el archivo ejecutable.

Conecta la llave USB para el tratamiento

En primer lugar, tienes la opción de vacunar tu PC para prevenir que infecte a las unidades extraíbles a través de malware o archivos ejecutables. Para activar la protección, pulsa el botón **Vaccinate Computer**.



A continuación, para llevar a cabo la prevención en el software de tu llave USB, selecciona la unidad en la que está conectado tu dispositivo en el desplegable **Select an USB drive** del apartado **USB drive Vaccination**. Después, pulsa en el botón **Vaccinate USB**. Ahora, tanto tu ordenador como tu llave USB están protegidos contra posibles infecciones.

Observa que ha creado un archivo llamado **Autorun_inf** que no se puede eliminar ni modificar, lo que asegura que ningún malware pueda cambiar el comportamiento de la llave USB cada vez que lo conectas a un equipo.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Anunciantes

Empresa	Página
AHTEC	17
ARSYS.ES	12, 13
ASROCK	51
ASUS	31
ATLAS	187
AUTOBILD 4X4	87
AVERMEDIA	71
BIT DEFENDER	59
CARREFOUR	2, 3
CARTRIDGEWEB	186
COMPUKE	190
CONCEPTRONIC	4
DELL COMPUTER	196
D-LINK	67
FOTOPRIX	81
GDATA	191
HOSTALIA	195
KASPERSKY	25, 77
MEMTEC	63
MICRONET	53, 85
NINTENDO	116, 117
NOMINALIA	65
NPG	61
PANDA SECURITY	39, 41
PIENSASOLUTIONS	45
SANDISK	19
SIMO	55
STRATO	21, 23
TACENS	193
TOSHIBA	7
VNQ	113, 186
ZONA DUAL	188, 189

Contacta con la redacción

Cartas al director	director.pci@axelspringer.es
Cartas a la redacción	cartas.pci@axelspringer.es
Consultorio técnico	consultorio.pci@axelspringer.es
Hardware	hardware.pci@axelspringer.es
Software	software.pci@axelspringer.es
Internet	internet.pci@axelspringer.es
Práctico	practico.pci@axelspringer.es
Juegos	juegos.pci@axelspringer.es

Staff

Director Tito Klein
Directora Adjunta Mila Lavín

Redacción Isabel Herrera (Jefa de sección), Marcos Jiménez (Jefe de sección), Noelia Hernández

Jefa de Maquetación Alicia Polo

Maquetación Constantino Fernández, Irene Gómez, Antonio Diz, Mohsin Jose Ghaillane, Valerio Polidori, Beatriz Riero, Pablo Bustos, David Visea

PCI LAB
Jefe de Laboratorio Carlos Gombau
Jefe Técnico Luis Valdés
Ayudantes de Laboratorio Roberto Ordejón, Jaime González, Daniel Salces

Jefe Dpto. Coordinación Susana Herreros
Dpto. Coordinación Eliana Cadena, Victoria Lizcano, Jorge Ladrero

Han colaborado en este número Juan Antonio Pascual, Roberto Camazón, Fernando Escudero, Marta López, Claudio Sánchez, David Marchal, Javier Madruga, Gerard Masnou, Manuel Arenas, Sandra Arteaga, José de Miguel, Manuel Ransán, Santy Gutiérrez, David Alayón, Juan Luis Chulilla, Manuel Ignacio López, Luis Pascual

cartas.pci@axelspringer.es

Edita AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.

axel springer

Directora General Mamen Perera

División de Publicaciones de Informática y Motor
Director de División Tito Klein
Secretaria del Director de División Paz de Benito
Directores de Arte David León y Pascal J. Marín
Adjuntos Dirección de Arte Juan J. Valdés, Carlos García

Subdirector General Económico-Financiero José Aristondo
Director RR.HH Gerardo González

Director de Producción Julio Iglesias
Directora de Distribución Virgina Cabezón
Director de Sistemas de la Información Javier del Val
Directora de Marketing: Belén Fernández

Departamento de Publicidad
Director Comercial José E. Colino
Jefa de Servicios Comerciales Jessica Jaime
Directoras de Publicidad Blanca Sampériz y Emilia Nuñez
Publicidad Pilar García y Sergio Real
Coordinación de Publicidad Lucía Martínez
Cataluña / Baleares Yolanda Scott (Subdirectora) Ana Aramburu
Gran Vía de Carles III, 84. 3ª Planta.
Edificio Trade. 08028 Barcelona
Tel. 902 11 13 15

Coordinación de Producción Miguel Vigil
Fotografía Asimetrica TAF
Archivo fotográfico jupiterimagenes, Fotolia

Redacción y Publicidad
C/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid
Tel. 902 11 13 15 / Fax: 913 996 933

Suscripciones Tel. 902 540 777
Fax: 902 540 111 / suscripcion@axelspringer.es

Distribución DISPAÑA, S.L. S. en C.
Avda. Llano Castellano, 43, 2ª planta
28034 Madrid. Tel. 914 179 530

Distribuidora para América:
Hispamedia, S.L.
Tlf.: 902.73.42.43

Argentina: York Agency, S.A.
México: Pernas y Cía, S.A de C.V.
Venezuela: Distribuidora Continental.
Portugal: Johnsons Portugal. Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A 1900 Lisboa. Tel: 837 17 39. Fax: 837 00 37

Impresión RUAN
C/ Francisco Gervás, 12
Alcobendas (Madrid)

Transporte BOYACÁ Tel. 917 478 800

Esta publicación es miembro de ARI Asociación de Revistas de Información

Controlada por ojd

Depósito legal: M-02183-2003

Esta revista se imprime en papel ecológico blanqueado sin cloro.
Printed in Spain 03/2008

Personal Computer & Internet no se hace necesariamente solidaria de las opiniones vertidas por sus colaboradores en los artículos firmados. Prohibida la reproducción por cualquier medio o soporte de los contenidos de esta publicación, en todo o en parte, sin permiso del editor.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad